

اضطرابات النطق والكلام


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

منشورات جامعة دمشق

كلية التربية



اضطرابات النطق والكلام

تأليف

الدكتورة مها زحلوق

أستاذ في قسم التربية الخاصة

الدكتورة عفراء خليل

مدرس في قسم التربية الخاصة

جامعة دمشق: 1443–1444 هـ / 2021–2022 م



السنة: الرابعة

القسم: تربية خاصة

الاختصاص: تربية خاصة

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

مقدمة الكتاب

يتناول هذا الكتاب موضوعاً في غاية الأهمية ألا وهو اللغة والكلام الذي يُعد من أهم الموضوعات في حياة الإنسان وخصوصاً في المراحل الأولى من حياته والتي تحدد بدرجة كبيرة قبوله الاجتماعي لأن اللغة تعد الوسيلة الأولى للتواصل والتعبير عن الأفكار والمشاعر والتفاعل مع الآخرين.

فاللغة من أعظم النعم التي اختص الله بها الإنسان ليفرده ويميزه عن سائر مخلوقاته، فالإنسان هو الكائن الوحيد الذي يستخدم الكلمات المنطوقة ليحقق بها التواصل والاتصال بأبناء جنسه، فهي الأداة الإنسانية الضرورية للتفكير والتفاعل الاجتماعي والتفاهم والوسيلة التعبيرية التي يلجأ إليها الإنسان ليعبر من خلالها عن مشاعره ورغباته وانفعالاته.

وتُعَدُّ اللغة بمثابة المرآة الصادقة التي تعكس صورة جلية واضحة عن محتويات النفس الداخلية التي لا يمكن ملاحظتها إلا بوساطة هذا السلوك اللغوي الظاهر، وتؤدي اللغة دورها بوصفها صمام أمان للمشاعر والانفعالات المكبوتة وللأسئلة والخواطر وهذه الأمور مباحة للقادرين على الكلام، أما المضطربون لغوياً فإن حرمانهم من تلك الأمور قد تصيبهم بالتوتر والإحباط اللذين قد يؤثران على توافقهم النفسي والاجتماعي فاضطراب اللغة ينعكس على سلوك الفرد بأشكاله المختلفة ويؤثر في مستوى خبراته تجاه العالم الخارجي الذي يعيش فيه.

وترتبط القدرة على الكلام بسلامة الجهاز الكلامي عند الإنسان وبحالته الصحية والنفسية والعقلية، حيث تتطلب سلامة اللغة والكلام تضافر العديد من الأجهزة والعمليات المتتابعة العقلية والجسمية والحركية ولكن قد يحدث في بعض الأحيان خلل ما يؤثر في إنتاج الكلام واكتساب اللغة بالطريقة السليمة والذي ينتج عنه إعاقة أو اضطراب لغوي يحد من قدرة الطفل على النطق والكلام بشكل طبيعي.

وفي ضوء ما تقدم فإن هدف هذا الكتاب التعرف إلى سيكولوجية الأفراد المضطربين لغويا من خلال تناول العديد من اضطرابات التواصل كاضطرابات (اللغة، والنطق، والصوت، والطلاقة الكلامية) من حيث التعريف، والأسباب، والأعراض، والنظريات المفسرة لها.

وقد كتب هذا الكتاب ونظمت محتوياته في ست فصول عرضت بشكل مبسط لتساعد القارئ وطالب الجامعة والأخصائي وأولياء الأمور على فهم طبيعة اضطرابات الكلام واللغة وأساليب المساعدة فيها وقد جاءت فصوله على النحو الآتي:

الفصل الأول: تناول مكونات التواصل الطبيعي، واضطرابات التواصل ومدى شيوعها، كما تناول اللغة من حيث التعريف، والأهمية، ومكوناتها ووظائفها وأشكالها، ومراحل اكتسابها، والنظريات المفسرة لها، كما تناول أيضاً العوامل المؤثرة في النمو اللغوي، والفروق الفردية بين الأطفال في تطور اللغة.

الفصل الثاني: تضمن تعريف علم الصوتيات، وآلية إنتاج الصوت، والجهاز النطقي ومكوناته، كما تناول وصف الأصوات في اللغة وتصنيفها، والأبجدية الصوتية العالمية.

الفصل الثالث: توقف هذا الفصل عند اضطرابات اللغة عند الأطفال، حيث تناول تأخر النمو اللغوي من حيث التعريف، والأسباب، والمؤشرات التي تدل علية، ونسبة انتشاره، ومدى تأثيره في جوانب النمو، كما تناول الحبسة الكلامية من حيث التعريف، والأنواع.

الفصل الرابع: تطرق إلى اضطرابات النطق من حيث التعريف، والأسباب، والأشكال والمظاهر، والمؤشرات، ونسبة انتشارها، وتأثيرها في جوانب النمو المختلفة.

الفصل الخامس: اختص بعرض اضطرابات الطلاقة التي قسمت إلى قسمين القسم الأول الذي تضمن اضطراب التأتأة من حيث التعريف، والأسباب، والمظاهر، والمراحل، ونسبة الانتشار، والنظريات المفسرة لها، ومدى تأثيرها في مظاهر النمو. أما القسم الثاني فقد تناول السرعة الزائدة في الكلام من حيث التعريف والفروق بينها وبين اضطراب التأتأة.

الفصـــل الســـادس: ناقش اضـــطرابات الصـــوت والرنين من حيث التعريف والأســـباب، والأقســام، وتسبه انتشــارها في المجتمع، كما تناول تشــريح الحنجرة، وخصــائص الصــوت الطبيعي، واضطرابات الصوت الشائعة عند الطلاب، وبحة الصوت وأنواعها، والخنف من حيث التعريف والأسباب والأنواع، والمشكلات المصاحبة له، بالإضافة للصوت الذكامي.

وفي النهاية نرجو أن يكون هذا العمل خالصـــاً لوجه الله وأن يعود بالفائدة على كل من لديه طفل يعاني من مشـــكلة أو اضـــطراب في الكلام، وأن يســـتفاد منه طلاب العلم والباحثون والمختصـــون وأولياء الأمور وغيرهم من المهتمين بتربية الطفل والعاملين في مجال اضـطرابات النطق والكلام، وأن يكون مرشـداً للمعلمين في مرحلة رياض الأطفال أو كل مهتم في تقديم يد العون لهؤلاء الأطفال حتى يمكننا أن نعيدهم إلى الكلام بطلاقة وحتى ننقذهم من المشكلات النفسية والاجتماعية التي يمكن أن يتعرضوا لها.

والله ولي التوفيق

أ. د مها زحلوق

د. عفراء خليل

الفصل الأول

مكونات التواصل الطبيعي

ازداد الاهتمام بدراسة التواصل الإنساني حديثاً وخاصة عندما برزت الحاجة الملحة لإيجاد الوسائل المناسبة لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات التواصل وقد قسم الباحثون مكونات التواصل إلى خمسة وهي (الصوت، النطق، اللغة، الطلاقة الكلامية، السمع) وتُعَدُّ هذه المكونات أساسية لعملية التواصل الفعال، ولما كانت هذه المكونات على درجة كبيرة من الأهمية، حيث يؤدي أي خلل في أي منها إلى حدوث اضطراب في التواصل بدرجات وأشكال مختلفة فإننا سوف نعرض بإيجاز لها لتكون منطلقاً للتحدث عن الاضطرابات النطقية واللغوية المختلفة.(فارع وآخرين، 2000، 243).

1- الصوت **Phonation**:

الصوت هو الحامل للاتصالات اللفظية ينتج عن اهتزاز الوترين الصوتيين في الحنجرة بفعل تيار الهواء الذي يخرج من الرئتين في أثناء عملية الزفير، والوتران الصوتيان هما عبارة عن ثنيتين قادرتين على الاهتزاز وإصدار الصوت، ولا يهتز الوتران الصوتيان عند نطق جميع الاصوات، إذ يتباعد الوتران الصوتيان عند نطق بعض الأصوات ليسمحا للهواء أن يمر بحرية، و بناء على معدل تكرار فتح واغلاق الوترين الصوتيين في الثانية الواحدة يتحدد ما يعرف فيزيائياً بتردد الصوت (التردد الأساسي fundamental frequency) وهذا ما نطلق عليه الصوت الحنجري الأولى وتعتمد سلامته على التركيب السليم للحنجرة، وإدراكياً بطبقة الصوت عند الإنسان (pitch)(أبوزيد، 2011، 71) ، (عمايرة، والناطور،2012، 22).

2- النطق **Articulation**:

هو العملية التي يتم من خلالها تشكيل الأصوات (اللبنات الأولى للكلام) الصادرة عن الجهاز الصوتي كي تظهر في صورة رموز تنتظم بصورة معينة، وفي أشكال وأنساق خاصة وفقاً لقواعد متفق عليها في الثقافة التي ينشأ فيها الفرد (يوسف، وأحمد، 2011، 67)، حيث تتمفصل

أعضـاء النطق وتلتقي بعضـها مع بعض في أماكن مختلفة وبأشـكال مختلفة في الجهاز النطقي لتعديل الصوت الصادر من الحنجرة وإنتاج الأصوات اللغوية المرغوب فيها فيما يعرف بعملية النطق، فالشفتين مثلاً تلتقيان معاً لإنتاج الأصوات الشفوية كالباء والميم، ورأس اللسان يلتقي مع اللثة لإنتاج الأصـــوات اللثوية كالتاء واللام والنون وغيرها، كما تختلف طريقة نطق الأصوات، فبعض الأصوات يتم نطقها من خلال حبس الهواء بشكل تام ومن ثم اطلاقه فجأة كما يحدث في نطق الأصوات الانفجارية plosives، بينما يتم تضييق مجرى الهواء لإحداث صـفير لنطق أصـوات أخرى، كما في الاصـوات الاحتكاكيةfricatives من ناحية أخرى يكون خروج الهواء عند نطق بعض الأصـــوات من الأنف بدلاً من الفم منتجة ما يعرف بالأصـوات الأنفية Nasals ويهتز الوتران الصـوتيان في أثناء نطق بعض الأصـوات المجهورة، بينما يتباعدان في أثناء نطق أصوات أخرى مهموسة. (عمايرة، والناطور، 2012، 22).

3- اللغة language:

اللغـة هي مجموعـة من الرموز التي تســتخـدم كوســيلـة للتعبير أو الاتصـــال مع الآخرين(Goodlouck, 2002, 236) كما تعرف على أنها نظام معقد من الرموز المتفق عليها في ثقافة معينة ســواء أكانت هذه الرموز صــوتية أم غير صــوتية كالإشـــارات والإيماءات وتعابير الوجه يستخدمها أفراد المجتمع لأغراض التواصـل والتفاعل في ضـوء الإطار الثقافي العام لهذا المجتمع (الفرماوي، 2011، 15)، (الصــمادي، الزعبي، 2019، 170)، وتشــمل اللغة على مكونات خمسـة هي: الأصـوات اللغوية والنظام الصـرفي والنظام النحوي والنظام الدلالي والبرجماتي، ولا يمكن للإنســان أن يتواصــل إلا إذا اكتســب الرموز والقواعد (الكفاية أو المقدرة اللغوية) التي تضبط استخدام هذه المكونات. وتشكل المقدرة اللغوية جزءاً من مكونات العقل البشـري الطبيعي، وحســب أكثر النظريات شـيوعاً، فإن دماغ الإنســان مقســم الى مناطق، يكون بعضـها مسـؤولاً عن اسـتخدام اللغة للاسـتقبال (الفهم) وبعضـها الآخر مسؤولاً عن الإرسال (التعبير).

4- الطلاقة fluency :

الطلاقة الكلامية تتمثل في قدرة الإنسان على التحدث بشكل متواصل وسلس وبأقل جهد ممكن، وهي إحدى الجوانب المهمة في التواصل، ويؤدي اضطراب الطلاقة الكلامية، الذي يطلق عليه أيضا التأتأة stuttering أو سرعة الكلام cluttering إلى حرمان المتكلم من التعبير عما يجول في خاطره بسهولة ويسر أو حرمانه من القدرة على توصيل رسالته بشكل واضح، إضافة إلى ذلك يؤثر اضطراب الطلاقة الكلامية على مختلف جوانب حياة الفرد النفسية والاجتماعية والمهنية وغيرها.

5- السمع Hearing:

السمع هو الجهاز المسؤول عن استقبال اللغة وإنتاجها بشكل طبيعي، ويتكون الجهاز السمعي من الأذن والعصب السمعي. تتكون الأذن من ثلاثة اقسام رئيسة هي الأذن الخارجية والوسطى والداخلية، تقوم الإذن باستقبال الموجات الصوتية وتحويلها الى إشارات عصبية ومن ثم نقلها عبر العصب السمعي الى المنطقة السمعية في الدماغ، وتقوم المنطقة السمعية في الدماغ بتحليل الإشارات العصبية وتفسيرها، كما يستخدم السمع في توفير تغذية راجعة للمتكلم حول صحة الكلام ومناسبة الصوت للموقف. (عمايرة، والناطور، 2012، 23).

ولكي تتم عملية التواصل يجب أن تتوفر العناصر الأساسية الآتية:

أ- المرسل أو المصدر Sender: يعد المرسل هو العنصر الأساسي في عملية التواصل، ويأخذ المرسل أشكالا، أو أدواراً كثيرة، فهو الشخص الذي يؤثر في الآخرين، وهو المسؤول عن إعداد وتوجيه المعلومات والمفاهيم أو المهارات أو المبادئ أو الاتجاهات التي يحتاجها كل من يتعامل معهم من الأفراد أو الجماعات، وهو من يتحمل مسؤولية حمل الفكرة أو المعلومات التي يريد نشرها ويقوم بوضعها في صورة تعبر عما في ذهنه بعد تجميع آرائه وأفكاره ومشاعره.

ب- الرسالة Messages:

تعد الرسالة الركن الثاني في عملية التواصل وتتمثل في المعاني والكلمات التي يرسلها المصدر إلى المستقبل، فحينما نتحدث يكون الحديث هو الرسالة، وحينما نكتب فالكتابة هي الرسالة، وحينما نرسم فالرسم أو الصورة هي الرسالة، وحينما نلوح بأيدينا فإن حركات ذراعنا هي الرسالة.

ج- قناة التواصل Communication Channel:

هي الوسيلة التي من خلالها يتم توصيل أو نقل الرسالة من المرسل إلى المستقبل.

د- المستقبل Receiver:

هو الشخص أو الجهة التي توجه إليها الرسالة، ويجب على المستقبل أن يقوم بحل أو فك رموز الرسالة بغية التوصل إلى تفسير لمحتوياتها وفهم معناها، وقد يكون المستقبل عبارة عن شخص واحد أو عدة أشخاص، أو قد يكون مؤسسة أو شركة.

هـ- التغذية الراجعة Feedback:

وهي عملية تعبير متعددة الأشكال، تبين مدى تأثير المستقبل بالرسائل التي نقلها المرسل إليه بالطرق أو الوسائل المختلفة.

و- التشويشInterference :

مفهوم شامل يشمل كل ما يؤثر في كفاءة وفاعلية وصول الرسالة بشكل جيد إلى المستقبل وإدراكها. (مرزوق، 2010، 101، 106).

اضطرابات التواصلcommunication Disorders :

تعرف الجمعية الأمريكية للسمع والنطق واللغة اضطرابات التواصل بأنها: إعاقة في القدرة على الإرسال والاستقبال والمعالجة، وفهم المفاهيم أو فهم اللغة اللفظية وغير اللفظية، والنظم الرمزية المكتوبة والمرسومة، وتشتمل هذه الإعاقة على سبيل المثال لا الحصر (اضطرابات النطق، واضطرابات الطلاقة، واضطرابات اللغة، واضطرابات الصوت، وفقدان السمع) وتؤثر اضطرابات التواصل في النمو العقلي، الانفعالي، الاجتماعي، والنمو التربوي، وتتراوح

اضــطرابات التواصــل في المدى من البســيطة إلى الحادة، كما أنها قد تكون ولادية خلقية أو مكتسبة. (Macneill, 2013)، ويعرف كل من كوافحة وعبد العزيز(2010) اضطرابات التواصــل بأنها اضــطراب ملحوظ في الاســتخدام الطبيعي للنطق، أو الصــوت، أو الطلاقة الكلامية، أو التأخر اللغوي، أو عدم تطور اللغة التعبيرية، أو الاســتيعابية، الأمر الذي يؤدي إلى حاجة الفرد إلى برامج تربوية خاصـــة(كوافحة وعبد العزيز، 2010، 175).، ويُعرف ســالم(2014) اضــطرابات التواصــل بأنها قصــور في قدرة الفرد على التفاعل والتواصــل مع الآخرين نتيجة عجزه عن جعل كلامه مفهوماً للآخرين أو عجزه عن التعبير عن أفكاره وآرائه بكلمات مناســبة، وكذلك عجزه عن فهم الأفكار أو الكلمات التي يســمعها أو يتلقاها من الآخرين بصــورة منطوقة أو مكتوبة)(ســالم، 2014، 44)، فاضــطرابات التواصــل تلفت نظر المســتمع والمتكلم اليها، وتُعيق فهم المســتمع للرســالة الموجهة إليه وتحرم المتكلم من التعبير عن مشاعره أو نقل أفكاره بشكل طبيعي، فعلى سبيل المثال يحرم فقدان الصوت الإنسان التواصل مشـــافهة، كما أن وجود خلل في النطق يمكن أن يؤدي الى عدم تمكن المتكلم من إيصـــال رسالته للمستمع بشكل واضح، وفي حال اضطراب الطلاقة يصبح الفرد غير قادر على الكلام بشـــكل طبيعي أو ضـــمن المدة الزمنية المقبولة، مما يؤثر ســـلباً في مختلف جوانب حياته، أما ضــعف الســمع فإنه يؤثر ســلباً في قدرة المتكلم على تطوير اللغة واســتخدامها للتعبير، وقد يتزامن وجود اضــطرابات التواصــل مع وجود مشــكلات أخرى كصــعوبات التعلم والإعاقات الحركية والإدراكية وغيرها، الأمر الذي يســتدعي تدخل أكثر من مختص لمســاعدته، وفي هذه الحالة يتم تشـــكيل فريق من مختلف التخصـــصـــات للعمل معاً لتقديم جميع الخدمات التي يحتاجها، ومن أعضاء هذا الفريق المرشد النفسي والأخصائي الاجتماعي وأخصائي صعوبات التعلم ومعلم التربية الخاصة إضافة إلى أخصائي النطق واللغة وأخصائي السمعيات.

تصنيف اضطرابات التواصل:

يمكن تصنيف اضطرابات التواصل إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي: اضطرابات اللغة language disorders، واضطرابات الكلام speech disorders، واضطرابات السمع hearing disorders وتشمل اضطرابات اللغة جانباً أو أكثر من الجوانب اللغوية كالصرف والنحو والدلالة والاستخدام، وتشمل اضطرابات الكلام اضطرابات النطق articulation disorders، واضطرابات *الصوت* voice disorders، واضطرابات الطلاقة الكلامية fluency disorders، أما اضطرابات السمع فترجع إلى وجود مشكلة في الجهاز السمعي، وقد تكون هذه المشكلة في المنطقة السمعية في الدماغ التي يتم فيها استيعاب الكلمات وربطها بمعانيها، أو في الأذن نفسها، كما يمكن تصنيف الاضطرابات تبعاً للأسباب التي أدت إليها وعليه يمكن تصنيف الاضطرابات إلى مجموعتين رئيسيتين هما اضطرابات التواصل الوظيفية، واضطرابات التواصل العضوية. فالاضطرابات التواصلية الوظيفية communicative functional disorders هي تلك الاضطرابات التي ترجع إلى أسباب بيئية كالتعلم الخاطئ أو تلك التي تنتج عن عادات غير سليمة، أو الاضطرابات التي لم تنتج عن أسباب عضوية أو عصبية معروفة ويطلق عليها أحياناً الاضطرابات المجهولة السبب، فمثلاً الطفل الذي يقلب صوت الكاف إلى تاء دون وجود أي سبب عضوي يدفعه لذلك يندرج تحت هذه المجموعة، أما مجموعة الاضطرابات التواصلية العضوية communicative organic disorders فهي تلك الاضطرابات التي ترجع إلى وجود خلل عصبي أو تشريحي أو فسيولوجي في جهاز الكلام، فعلى سبيل المثال قد يفقد الشخص الذي يتعرض إلى جلطة stroke في النصف الأيسر من الدماغ قدرته على إنتاج الكلام أو استيعابه ويكون التلف الذي أصاب الدماغ نتيجة هذه الجلطة السبب المباشر في الاضطراب النطقي أو اللغوي الذي حدث، ومن ناحية أخرى من المحتمل أن يعاني الطفل الذي يولد ولديه انشقاق في سقف الحلق cleft palate من اضطراب نطقي نتيجة لهذا

الخلل العضوي، وفي حالة الجلطة يكون سبب الاضطراب عصبياً neurological بينما يكون سبب الاضطراب في حالة انشقاق سقف الحلق تشريحياً فسيولوجياً، كما تصنيف الاضطرابات التواصلية تبعاً للعمر الذي ظهرت فيه وعليه يمكن تصنيف الاضطرابات ضمن إحدى مجموعتين: اضطرابات ظهرت قبل الولادة أو بعدها بقليل قبل تطوير قدرة طبيعية على التواصل كالطفل الذي يولد أصماً أو الطفل الذي يصاب بالتهاب السحايا بعد الولادة بقليل أو الطفل الذي يعاني من الشلل الدماغي قبل أو بعد الولادة أو الطفل الذي يولد ولديه انشقاق في سقف الحلق، أما المجموعة الثانية فهي التي تعاني من اضطرابات التواصل بعد فترة من التواصل الطبيعي ومن الأمثلة على ذلك الطفل الذي يصاب بالصمم بعد دخوله المدرسة أو الإنسان الذي يصاب بجلطة دماغية بعد سن الخمسين عاماً(فارع وآخرون، 2000، 248، 249).

- معوقات التواصل:

توجد عوامل عديدة يمكن أن تؤدي إلى عدم إتمام عملية التواصل وهي:

أ- معوقات خاصة بالرسالة، ومنها:

- عدم دقة المفردات والعبارات في التعبير عن الأفكار.
- تعقيد التراكيب اللغوية.
- كثرة الرموز والتجريدات.
- ضعف الترتيب المنطقي للأفكار.
- عدم وضوح المفاهيم والمصطلحات.

ب- معوقات خاصة بالمرسل، ومنها:

- عدم وضوح صوته عند التحدث.
- قلة خبرته بالموضوع الذي يعالجه.
- عدم وضوح الفكرة في ذهنه.

- عدم كفاءته في اختيار الألفاظ المناسبة.

ج- معوقات خاصة بالمستقبل، ومنها:

- قلة خبرته بموضوع الرسالة.
- عيوب في قدراته الإدراكية.
- عدم درايته باللغة التي يستقبلها.
- عيوب في حواس الاستقبال (الأذن، العين).
- اتجاهاته نحو موضوع الرسالة وشخصية المرسل.

د- معوقات خاصة بالوسيلة، ومنها:

- وجود مشتتات ومؤثرات جانبية تشوش على الحديث.
- عدم وضوحها في حالة الكتابة وكثرة الأخطاء المطبعية.
- عدم دقتها في نقل الأصوات في حالة التحدث. (الفرماوي، 2009، 20، 21).

شيوع اضطرابات التواصل:

تكمن أهمية معرفة مدى شيوع اضطرابات التواصل في أنها تساعد المسؤولين أصحاب القرار والمختصين والمعلمين على الوقوف على حجم المشكلة وتحديد حاجات المجتمع من الكوادر المؤهلة والتجهيزات اللازمة والمشاركة في تقديم الخدمات المناسبة لهذه الفئة، وتقدر الدراسات العالمية نسبة انتشار اضطراب التواصل بـ (10%) من مجموع السكان في الولايات المتحدة الأمريكية، ويشكل طلبة المدارس جزءاً كبيراً من هذه الفئة(عمايرة، والناطور، 2014، 24)، وتبلغ نسبة انتشار اضطرابات الكلام بحوالي(10- 15%) بين الأطفال دون سن المدرسة و(6%) بين طلبة الصفوف الابتدائية والثانوية، أما اضطرابات اللغة فقد بلغت نسبة انتشارها بين الأطفال دون سن المدرسة بحوالي(2-3%) و(1%) بين طلبة المدارس(الزريقات، 2005، 23)، وبالرغم من عدم توفر إحصاءات دقيقة تحدد نسبة انتشار اضطرابات التواصل في كثير من البلاد العربية إلا أنه يمكن الإفادة من بعض الدراسات التي أجريت في

الغرب والتي تم من خلالها تقدير حجم هذه المشـــكلة. تقدر الجمعية الأمريكية للنطق واللغة والســمع American Speech – Language- Hearing Association (ASHA) بأن من يعانون من اضطرابات التواصل في الولايات المتحدة الأمريكية يشكلون نسبة تصل إلى 10% من مجموع السكان، وتشكل الاضطرابات النطقية بما فيها اضطرابات الصوت نصف اضطرابات التواصل، أما اضطرابات اللغة بما فيها اضطرابات اللغة العصبية فتشكل حوالي 20% منها، أما اضطرابات الطلاقة الكلامية(التلعثم) فتشكل ما يقرب من 20% أيضاً(فارع وآخرون، 2000، 346)، كما أشـارت دراسـة ماثيوز Mathews (1982) إلى أن نسبة انتشار اضطرابات التواصل تقدر بحوالي (5%) بين أطفال المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية وهؤلاء يعانون من صـــعوبات حادة في اللغة والكلام لدرجة لافتة للنظر، وحســـب التقديرات الحديثة الواردة من المقابلات المســحية لمكتب الصــحة الوطنية بأمريكا(National Health Interview Survey (NHIS تقدر نسبة انتشار اضطرابات التواصل بحوالي 2-4% بين أطفال المدارس وهو ما يمثل نسبة كبيرة عند مقارنتها بغيرها من فئات الإعاقة الأخرى، وهذا يعني أن من 2-3 ملايين طفل أمريكي يعانون من اضـــطرابات التواصـــل، وقد ورد في تقرير الحكومة الفيدرالية أن حوالي(958.590) طفلاً أو(2.3%) من أطفال المدارس تلقوا خدمات خاصة لعلاج اضطرابات الكلام في أثناء العام الدراسي (1981-1982) (سالم، 2014، 48)، كما ورد في دراسـة أخرى أجرتها وزارة التربية في الولايات المتحدة الأمريكية (1992) أن مجموع الطلبة الذين تلقوا خدمات التربية الخاصــة في العام الدراســي(1987-1988) قد بلغ (4367630) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم بين 6 -12 سنة(Hnynes, et.al, 2006)، ويحد من دقة هذه الإحصاءات أن غالبيتها اعتمدت على إحصاء الحالات التي كانت تتلقى الخدمات العلاجية في حين هناك عدد لا يستهان به من الحالات لم تتح لها الفرصة لتلقي الخدمات العلاجية اللازمة، أما فيما يتعلق بانتشار اضطرابات التواصل بين الأطفال فالإحصائيات متضاربة فالتقديرات تشير إلى

أن ما نسبته 3% تقريباً من الأطفال في سن المدرسة يعانون من اضطرابات النطق، وأن ما يقرب من 4% من هؤلاء يعانون من التلعثم علماً أن النسبة العامة للتلعثم في المجتمع الأمريكي تقدر ب 1%، أما اضطرابات الصوت عند الأطفال فتقدر بحوالي 6%، بينما تقدر اضطرابات اللغة بما فيها ذوي الإعاقات العقلية فتقدر نسبتها عند الأطفال بـ 7.6% (فارع وآخرون، 2000، 247).

- أهمية اللغة:

تُعَدُّ اللغة وسيلة الاتصال بين الناس، وتعد أساساً مهماً للحياة الاجتماعية، فهي وسيلة الإنسان للتعبير عن حاجاته وانفعالاته ورغباته ومشاعره، فمن خلالها يحاور ويخالط الآخرين، ويقوي علاقاته مع أفراد أسرته وأفراد مجتمعه، فاللغة ليست مجرد أصوات مسموعة، انما هي معنى يدل على الأشخاص، والأشياء، والموضوعات، فالكلمات التي لا تحمل معنى لا قيمة لها(الببلاوي، 2005، 125)، فاللغة ضرورة من ضرورات التواصل اللفظي الإنساني وبدونها لا يمكن أن توجد حياة اجتماعية وثقافية ذات معنى ودلالة(النحاس، 2006، 11-13)، كما أن اللغة تتيح للفرد عملية التعلم ونقل التراث والقيم والتقاليد من الخلف إلى السلف وبدونها يكاد لا تكون هناك عملية اتصال وتفاعل بين الناس(العزة، 2001، 122) فهي الوسيلة للتعبير عن المشاعر والعواطف والأفكار، والمطالب، والإلمام المعرفي بثقافات العالم ولولاها لما كانت هناك حضارات ولا علوم ولا تقدم (Mohamed, 2010, 1).

ومن خلال عرض ما سبق يمكن القول بأن للغة أهمية تتمثل بالنقاط الآتية:

1- تميز البشر عن غيرهم من الكائنات الحية.

2- تتيح للفرد مكانة خاصة في مجتمعه.

3- إنها تيسر للإنسان بوساطة نظامها الترميزي سيطرة لا حدود لها.

4- هي وعاء يختزن التجارب الإنسانية التي تفيد الإنسان. (الهادي وآخرون، 2007، 19).

5- تخلق رأيا متشابها للمجتمع حول قضاياه الصغيرة والكبيرة.

6- لها دور رئيسي في التعرف إلى مشكلات الأفراد في التحليل النفسي.

7- إكساب المتعلمين المهارات اللغوية محادثة واستماعاً وقراءة وكتابة.

8- تنمية الثروة اللغوية والفكرية للتمكن من الاتصال مع الآخرين والتواصل معهم.

9- تنمية القدرة على فهم ما يستمع إليه وقراءته.

10- تنمية القدرة على التفكير العلمي، والبحث والتحليل والنقد والحوار من خلال اللغة. (سالم، 2014، 66).

- **تعريف اللغة Language** :

حظيت اللغة بمحاولات عديدة لتعريفها وتحديدها وقد أخذت هذه التعريفات وجهات نظر مختلفة فقد عرفها العالم الأمريكي سابيSabee بأنها وسيلة لتوصيل الأفكار والانفعالات والرغبات عن طريق نظام من الرموز التي يستخدمها الفرد باختياره، كما عرفها هنري سويت Henry Suit بأنها التعبير عن الأفكار عن طريق الأصوات اللغوية(عاشور، ومقدادي، 2005، 27)، أما لاسيردا Lacerda (2005) فقد عرفت اللغة بأنَّها مجموعة رموز متفق عليها (منطوقة أو مكتوبة) تمثل الأفكار المكتسبة عن العالم من خلال نظام اصطلاحي وتستخدم في التواصل بين الأفراد أي في التفاهم فيما بينهم، ويمكن تحليل هذا التعريف على الشكل الآتي:

1- اللغة مجموعة رموز متفق عليها فمثلاً التفاحة يطلق عليها باللغة الإنجليزية(Apple) وفي الهندية، والروسية، والفرنسية... إلخ يطلق عليها أسماء مختلفة.

2- اللغة تمثل الأفكار المكتسبة من العالم، فالرموز اللغوية لا يكون لها قيمة إلا إذا كانت تمثل أشياء أو أحداثاً أو أفكاراً لمن يتكلمها أو يستمع لها.

3- اللغة نظام: هذا يعني أن لكل لغة نظام مثل كيفية ارتباط الأصوات بعضها مع بعض لتكوين كلمات مثل(حرف ظ لا يأتي بعد حرف ط في الكلمة)، وكيفية انتظام الكلمات لتكوين جمل.

4- اللغة للتواصل أو للتفاهم: بدون اللغة لا يستطيع الأفراد التفاهم فيما بينهم، ولا التعبير عن أفكارهم لغيرهم. (البطاينة وآخرون، 2009، 509، 510).

ويُعَرِّفُ جاب الله وآخرون (2009: 107) اللغة بأنها مجموعة من الرموز الصوتية المنطوقة والمكتوبة التي يحكمها نظام معين، والتي لها دلالات محددة، يتعارف عليها ذوو ثقافة معينة، ويستخدمونها في التعبير عن حاجاتهم وحاجات المجتمع الذي يعيشون فيه، ويحققون بها الاتصال فيما بينهم.

أما الشخص(2009: 22، 23) فقد عرف اللغة بأنها عبارة عن نظام من الرموز يخضع لقواعد متفق عليها في ثقافة معينة، أو جنس معين، ويتسم هذا النظام بالضبط والتنظيم طبقاً لقواعد محددة وبالتالي تُعَدّ اللغة إحدى وسائل التواصل، حيث تستخدم في مختلف نواحي حياتهم لأغراض التحدث مع الآخرين، التفكير، والتعلم، والترفيه، والتحية، وجذب الانتباه، وطلب المساعدة، والتعبير عن المشاعر والانفعالات في المواقف الاجتماعية، والتأثير في الآخرين، وتشكيل اتجاهاتهم وآرائهم، وتبادل الرسائل بين الأفراد، وتبادل المعارف والمعلومات، والحصول على الأخبار، والوقوف على طبيعة الإنسان بصورة عامة أو تطورها قديماً، أو حاضراً، وانطلاقاً إلى المستقبل.

ويعرف صادق (2010: 31) اللغة بأنها نظام معين من رموز صوتية ذات دلالة ومعنى بالنسبة للأشياء والأحداث الموجودة في البيئة علاوة على أنها الأداة الإنسانية الضرورية للتفكير والاتصال الاجتماعي وتبادل الأفكار بين الأفراد.

أما يوسف وأحمد (2011: 50) فقد عرفا اللغة بأنها وسيلة أساسية من وسائل التواصل الاجتماعي وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، كما أنها وسيلة مهمة من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي، وهي عبارة عن نظام من الرموز يمثل المعاني المختلفة والتي تسير وفق قواعد معينة متفق عليها بين أفراد مجتمع معين.

كما يعرف الفرماوي(2011: 15) اللغة بأنها نظام معقد من الرموز المتعارف عليها سواء أكانت هذه الرموز صوتية أم غير صوتية كالإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه يستخدمها أفراد المجتمع لأغراض التواصل والتفاعل في ضوء الإطار الثقافي العام لهذا المجتمع.

ومن أكثر تعريفات اللغة شمولاً التعريف الذي قدمته الجمعية الأميركية للسمع والنطق واللغة (American Speech –Language-Hearing Association ASHA) فعرفت اللغة بأنها نظام معقد ومتغير من الرموز الاصطلاحية المستخدمة بأشكال عدة في التفكير والتواصل ويؤكد وهذا التعريف على الجوانب الآتية:

1- تتطور اللغة ضمن سياق تاريخي واجتماعي وثقافي محدد.

2- اللغة بوصفها سلوكاً محكوماً بقواعد يجب أن تتحدد على الأقل بخمسة أنظمة: النظام الصوتي، والنظام الصرفي، والنظام النحوي، والمحتوى، والسياق.

3- يتحدد تعلم اللغة واستخدامها بتفاعل العوامل البيولوجية والمعرفية والنفسية والاجتماعية والبيئية.

4- الاستخدام الفعال للغة في التواصل يتطلب فهما واسعاً للتفاعل الإنساني وما يتضمنه من عوامل مصاحبة كالتلميحات غير اللفظية، والدوافع، والقواعد الاجتماعية والثقافية (Owens, 2005).

وترى فتوح أن اللغة أعلى مستويات التواصل، والتي يقوم بها المتحدث بترميز الرسالة وفقاً لقواعد رمزية تحتوي على أزواج الأصوات بشكل ذي معنى، فاللغة هي واحدة من أهم المهارات النمائية للأطفال والتي من الممكن أن يؤدي أي ضعف فيها إلى اضطراب ملحوظ في تنميتها (Fatouh, 2010, 1).

- **مقومات اكتساب اللغة:**

يتطلب النمو السليم للغة سلامة الأعضاء الحسية وخصوصاً الحاسة السمعية، وسلامة الجهاز العصبي، إذ إن فهم وتكوين الكلام بمعاني تعبر عن الأفكار والمشاعر تحتاج إلى أداء دماغي

سليم، كما يتطلب النمو السليم توافقاً انفعالياً إذ أن تعرض الطفل لمشاكلات نفسية قد تكون عائقاً للتطور اللغوي السليم، كما يفترض أن تكون هناك بيئة صحية توفر المنبهات المتنوعة للتطور اللغوي (الظاهر، 2010، 43). وقد حدد الباحثون خمسة مقومات أساسية لاكتساب اللغة وهي:

1- **القدرات البيولوجية**: تتضمن القدرات البيولوجية ثلاثة عناصر أساسية هي القدرات الحسية، وسلامة الجهاز النطقي تشريحياً وفسيولوجياً، والقدرات العصبية، فمن الضروري أن يمتلك الطفل قدرات حسية ملائمة وخاصة حاسة السمع التي تعطي الطفل القدرة على استقبال كلام الآخرين، وكذلك الحصول على تغذية راجعة لكلامه، كما أن البصر يمكن الطفل من رؤية تواصل الناس في البيئة ويساعده في استيعاب المعلومات ومن ثم تطوير القدرات التواصلية الخاصة به، لذلك فإن السمع والبصر الطبيعيين أساسيان في اكتساب اللغة، كما أن إنتاج اللغة يحتاج إلى جهاز نطقي سليم ومكتمل التطور من الناحية التشريحية، وغالباً ما يعاني الأطفال الذين يولدون وعندهم تشوهات في أعضاء النطق كالشفاه أو اللسان أو سقف الحلق أو الممر الصوتي من صعوبات في إنتاج اللغة المنطوقة، كما أن إنتاج اللغة يحتاج إلى وجود وظيفة دماغية سليمة من حيث النشاط العضلي العصبي والقدرة الذهنية، فعندما يصاب الدماغ الإنساني بتلف ما فإن أكثر المهارات تعقيداً كاللغة تتأثر إلى حد كبير فمثلاً إذا أصيب شخص بجلطة دماغية فإن أول القدرات التي تتعطل هي التنسيق الحركي الدقيق للغة والكلام، وغالباً ما يواجه الطفل الذي يصاب بتلف في الدماغ قبل أو في أثناء عملية الولادة من مشكلات في اكتساب اللغة وتطويرها.(عمايرة وآخرون، 58، 59).

2- **وجود محيط لغوي**: تؤدي بيئة الطفل دوراً مهماً في نمو لغته نمواً سليماً وسريعاً، فالأطفال الذين يمدهم آباؤهم بقدر كبير من الكلمات والاهتمام بالنطق السليم يكتسبون اللغة بسرعة أكثر من غيرهم، فكلما كانت البيئة أكثر تنبيهاً واستثارة للطفل، كانت لغته أفضل (النحاس، 2006، 18)، فإذا لم يوجد في بيئة الطفل شخص يقدم نموذجاً لغوياً

مناسباً فلن تُكتسب أية لغة، فالطفل العادي يكتسب معظم لغته عندما يتفاعل مع والديه، أو من يقوم على رعايته.

3- **القدرات المعرفية**: يُعَدُّ الذكاء عاملاً مهماً من العوامل التي قد تسرع أو تبطيء عملية اكتساب اللغة (فاع، 2000، 219). وعلى الرغم من كون العلاقة بين تطور الإدراك واكتساب اللغة لا زالت غير محددة على وجه الدقة، إلا أننا نعرف بأن بعض الإنجازات المعرفية تبدو مرتبطة باكتساب اللغة، فالطفل لن ينطق كلماته الأولى إلا بعد أن يصل إلى مستوى معين من الإدراك، ويرتبط الإدراك باللغة بطرق مختلفة نعرض بعضها:

أ- المفاهيم: يرتبط التطور المعرفي بزيادة قدرة الطفل على التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم، فالإنسان لا يستطيع التحدث عن المفاهيم المختلفة التي لديه دون أن يطور لغته، ولن يكون لديه في الواقع شيء يتحدث عنه إن لم يكن لديه مفاهيم فالمفاهيم تتطور قبل اللغة أو على الأقل متزامنة معها من ناحية أخرى يساعد تطوير اللغة لدى الإنسان دقة مفاهيمه وزيادة تعقيدها.

ب- اللغة نظام من الرموز المجردة: كلما ازداد التطور المعرفي لدى الطفل ازدادت قدرته على فهم الأشياء المجردة، فالشيء المجرد قد لا يكون واضحاً تماماً للإنسان، فالكلمة المجردة لا يكون من الممكن تصورها عقلياً بسهولة كما في كلمة شرف، كرامة، أما إذا كانت الكلمة محسوسة فمن الممكن تصورها في العقل بسهولة أكبر كما هو الحال في كلمة أسد، طيارة، فاللغة نظام من الرموز المجردة جداً، وبما أن رموز لغتنا لا تمثل الواقع بطريقة محسوسة، فمن الضروري لنا أن نطور وظائف دماغية عالية المستوى أو التعقيد تكون قادرة على تصور مدلولات الكلام، وإذا كنا غير قادرين على التفكير المجرد فمن غير الممكن بالضرورة أن نكون قادرين على تطوير اللغة.

4- **الحاجة إلى التواصـــل**: لن يطور الطفل لغته إلا إذا كان لديه حاجة لذلك، فالإنســـان يتكلم لتحقيق هدف معين في الذهن كالتأثير في أفعال المستمع وانتباهه ومشاعره وهذا الهدف مسؤول عن معظم ما يتحدث به يومياً.

5- **القدرات الاجتماعية**: الإنســـان كائن اجتماعي بطبعه والرغبة في الانتباه للناس ومشـــاركتهم الحوار جزء من تكوينه، وطبيعة الإنســـان الاجتماعية تنبع من رغبته في التأثير في اتجاهات الآخرين ونشـــاطاتهم ومحاولة جذب انتباههم، مما يؤدي بالتالي إلى تطوير لغته التي تُعَدُّ الوسيلة الأساسية لتحقيق هذه الرغبة، وإذا لم تتوفر لدى الطفل هذه الرغبة في التفاعل مع الناس فلا حاجة له باللغة، وهذا ما يحدث في حالة الطفل التوحدي الذي غالباً ما يتصف بالعزلة وعدم الانتباه للناس وللأحداث التي تدور حوله مما يجعل علاقاته الاجتماعية شـــبه معدومة، كما يكون غير مدرك لأهمية التفاعل على المستويين اللفظي وغير اللفظي، وعليه فإن من غير المحتمل أن يطور مثل هذا الطفل لغة تتناســـب وعمره الزمني.(عمايرة وآخرون، 2012، 87-90).

وقد ذكر فاع وآخرون عدة عوامل تؤثر في اكتساب اللغة وهي:

1- السن (المرحلة العمرية) فلكل مرحلة عمرية خصائصها، فالطفل لا يستطيع المشي وعمره شهر وكذلك الأمر بالنسبة للغة فالطفل لن يستطيع أن ينطق الكلمة الأولى في عمر الشهرين على سبيل المثال.

2- السمع الذي يجب أن يكون سليماً في حالة اكتساب اللغة المنطوقة، أما الطفل الأصم فيمكن أن يتعلم لغة الإشارة sign language.

3- ســـلامة الدماغ، فعندما يصـــاب الإنســـان بتلف ما في الدماغ فإن اللغة التي هي أكثر المهارات تعقيداً ســـوف تتأثر إلى حد كبير، فالوظيفة الدماغية الســـليمة من حيث النشـــاط العضلي العصبي والقدرة الذهنية شرط أساسي لإنتاج اللغة.

4- البيئة اللغوية أو المحيط اللغوي، فالطفل لا يكتســـب اللغة إلا إذا وجد في محيط لغوي وتفاعل معه.

5- عوامل أخرى كالذكاء، وجوانب الشخصية الخاصة بالطفل (اجتماعي، انطوائي...الخ)، وحالة الصحة العامة لدى الطفل. (فاع وآخرين، 2000، 219).

ولكي تنمو اللغة لدى الطفل نمواً سليماً يجب أن تتوفر لديه مقومات اكتساب اللغة الأتية

- سلامة القنوات الحسية وسلامة الحواس.
- صحة وظيفة الدماغ.
- الصحة النفسية.
- البيئة المنبهة.

وفي حال غياب أو ضعف واحدة أو أكثر من هذه المقومات سوف يؤثر ذلك سلباً في نمو اللغة لدى الطفل فتؤخر عملية التطور الطبيعي ويقود إلى ما يعرف بتأخر نمو اللغة. (أخرس وآخرون، 2016، 132)

مكونات اللغة:

تتألف اللغة من مجموعة من المكونات أهمها:

الأصوات phonology: ويقصد بها الأصوات الكلامية في اللغة وأصغر وحدة تسمى فونيماً وهي عبارة عن وحدات تساعد على تمييز لفظة ما عن لفظة أخرى في لغة ما أو لهجة ما مما يشكل بالنهاية نظام الأصوات الكلامية.

التراكيبMorphology : وهي نظام خاص ببناء شكل الكلمات في اللغة كصيغ الجمع والأفعال وتعرف بنظام بناء شكل الكلمات.

النحو syntax: وتمثل قواعد اللغة العربية وطريقة بناء الجملة في كلمات بناءً على قواعد ثابتة ومحددة وهو جزء من التراكيب

المعانيsemantics : وتشير إلى المعاني والمفردات والجمل التي تتكون منها اللغة

الجوانب الاجتماعية pragmatic: وتشـــير إلى توظيف اللغة في المجالات الاجتماعية وفهم المعنى الاجتماعي للتواصـــل اللغوي وهو ما يعرف باللغويات الاجتماعية. (التوانســـة؛ والقطاونة، 2015، 17)،(Hallahan, Kauffman, 2006) .

- وظائف اللغة: function of language

تؤدي اللغة عددا من المهام أو الوظائف بالغة الأهمية في حياة الفرد اليومية، ويرى بعض الدارسين أن الوظيفة الرئيسية للغة هي التخاطب، غير أن بعضهم الآخر يرى أن اللغة تؤدي وظائف أخرى يُعد التخاطب إحداها. وقد وضـــع هوليدي Holiday عدة وظائف للغة يمكن إيجازها بالآتي:

أ- الوظيفية النفعية Instrumental function :

تســـمح اللغة لمســـتخدميها منذ طفولتهم المبكرة أن يعبروا عن حاجاتهم ورغباتهم وانفعالاتهم ومواقفهم (كالحب والبغض والسرور والحزن) وما يريدون الحصول عليه من البيئة المحيطة وهذه الوظيفة التي يطلق عليها وظيفة (أنا أريد).

ب- الوظيفة التنظيمية Regulatory function:

تؤدي اللغة وظيفة الفعل والتوجيه العملي لســـلوك الآخرين من خلال التعبير اللغوي عن الطلبات والأوامر والتعليمات، فمن خلال اللغة يتحكم الفرد في ســـلوك الآخرين، كنوع من الطلب أو الأمر لتنفيذ مطالبه أو النهي عن أداء بعض الأفعال، وبالتالي ينظم البيئة المحيطة به من خلال اللغة، وتُعرف هذه الوظيفة بوظيفة (افعل كذا ولا تفعل كذا).

ج- الوظيفة التفاعلية Interpersonal function :

اللغة هي الأداة الرئيســـة في التخاطب في المجتمعات فمن خلالها يتم التفاعل والتواصـــل الاجتماعي، وتستخدم اللغة للتفاعل مع الآخرين، فالإنسان كائن اجتماعي يستخدم اللغة في المناســـبات الاجتماعية المختلفة كما يســـتخدمها في اظهار الاحترام والتأدب مع الآخرين، وتُعرف هذه الوظيفة بوظيفة (أنا وأنت).

د- الوظيفة الشخصية personal function:

تشكل اللغة لأي فرد أداة إثبات الهوية فمن خلالها يعبر الفرد عن مشاعره، واتجاهاته، وآرائه، ومعتقداته نحو المواقف والموضوعات المتعددة. (سالم، 2014، 65).

هـ- الوظيفة الاستكشافية function heuristic :

تعد اللغة إحدى وسائل التعلم والاستكشاف حيث يتم من خلالها اكتساب المعارف والخبرات وتحقيق الفهم من خلال التساؤل حول العديد من الظواهر التي نواجهها في حياتنا اليومية، فالفرد يستخدم اللغة لاستكشاف وفهم البيئة ولكي يسأل عن الجوانب التي لا يعرفها فيها ليستكمل معلوماته عنها، وتسمى هذه الوظيفة بالوظيفة الاستكشافية (أخبرني لماذا).

و- الوظيفة التخيلية function imaginative:

تعد اللغة أداة للتسلية والترفيه والهروب من الواقع نتيجة الضغوط النفسية والمتاعب التي يواجهها الفرد في حياته اليومية نظراً لكثرة المطالب فمن خلال اللغة يتم الترويح عن النفس باستخدام الأغاني والأهازيج والنكات أو أية تعابير لغوية أخرى، كما يمكن استخدام اللغة لترجمة الخيال ممثلاً في الشعر والقصص التي تعكس الأحاسيس والتجارب الشخصية.

ز- الوظيفة الإخبارية function informative:

تمثل اللغة إحدى الوسائل المهمة في نقل الثقافة والتراث بين الشعوب من جهة وايصال هذا التراث إلى الأجيال المتعاقبة من جهة أخرى، كما أنها تخدم وظائف اجتماعية أخرى من خلال الدعايات والإعلانات والخطب السياسية والدينية.

ح- الوظيفة الرمزية function symbolic:

تعد اللغة أداة للتعبير عن المفاهيم والموضوعات والأشياء، إذ إن الألفاظ اللغوية التي نطلقها على الأشياء هي بمثابة رموز اصطلاحية للدلالة على المفاهيم المادية والمجردة في البيئة المادية الاجتماعية التي تتفاعل معها، فاللغة عبارة عن رموز تشير إلى الموجودات في العالم الخارجي

فعلى سبيل المثال كلمة شجرة هي لفظ أو رمز لشيء ما في الخارج. (الحاج، والعشاوي، 2004، 64، 65).

- اشكال اللغة:

يقسم علماء اللغة عادةً اللغة لدى الإنسان إلى الشكلين الآتيين:

1- **اللغة غير المقطعية:** وهي تتكون من أصوات بسيطة غير مقطعية أو من حركات أو إيماءات كإيماءات الوجه، أو تعبيرات الوجه في أثناء الحديث، أو التكشير أو غير ذلك من اللغات مثل لغة العيون ولغة الآذان ولغة الحركة ولغة الشم ولغة الانفعالات، وهذا الشكل مشترك بين الإنسان والحيوان، وتظهر أهمية اللغة غير المقطعية لدى الطفل الصغير قبل عمر السنتين وتصبح هذه اللغة مكملة لدى الراشد للغة الكلام وبقدر ما تكون اللغة المقطعية مهمة في عملية النمو العقلي والوجداني والاجتماعي لدى الفرد بقدر ما تكون اللغة غير المقطعية هي الدليل لدى الراشد على عدم النضج (وعلى النكوص).

2- **لغة مقطعية:** وهي عبارة عن كلمات أو جمل أو عبارات ذات مدلول ومعنى متعارف عليه من قبل أفراد الجماعة أو أفراد النوع، وهي ثابتة نسبياً كما في اللغة البشرية والكلام البشري، ويتمكن الإنسان الراشد السوي من اللغة المقطعية بالدرجة الأولى بالإضافة إلى وجود اللغة غير المقطعية لديه ولكن لا تُعَدُّ اللغة غير المقطعية لغة بالمعنى العلمي الصحيح إلا إذا أثارت لدى الآخرين نفس المدلول أو نفس المعنى ولا يحصل ذلك إلا ضمن جماعات متقاربة وقليلة وهذا الأمر يختلف في حالة الصغار من الأطفال عنه لدى الكبار. (عبد المجيد، 2007، 7).

- مراحل اكتساب اللغة:

تُعَدُّ مراحل النمو اللغوي التي يمر بها الأطفال من القضايا التي شغلت اهتمام الباحثين(Jaeger, 2005,1)، ويشير النمو اللغوي إلى العملية التي يكتسب من خلالها الأطفال اللغة في الطفولة المبكرة، وقد أشارت بعض البحوث والدراسات إلى أن الأطفال

يستمعون إلى صوت الأم والأصوات المحيطة بهم خلال الشهور الأخيرة من الحمل، وبالتالي يكون لديهم القدرة على التعرف إلى صوت الأم من بين الأصوات النسائية الأخرى التي يسمعونها(Strickland, 2001,368) ويحدث النمو اللغوي لدى الأطفال بسرعة مذهلة، وهم لا يتعلمون اللغة بصورة مفاجئة بل إنهم يمرون بعدة مراحل، حيث تتطور اللغة من مرحلة الصراخ إلى مرحلة المناغاة إلى مرحلة الثرثرة إلى مرحلة الكلمات والعبارات والجمل، وبمرور الأطفال بهذه المراحل نجد كلامهم ولغتهم تقترب بصورة كبيرة من لغة وكلام الأفراد البالغين، ويمر جميع الأطفال بنفس المراحل المتتابعة من تطور النمو اللغوي، وتتشابه هذه المراحل لدى جميع الأفراد في كل اللغات والبيئات(sleeper, 2007, 3)، وينطوي التطور اللغوي عند الطفل على مهارتي الاستقبال(الفهم) والتعبير(الإنتاج)، وبصفة عامة فإن القدرة على فهم اللغة(اللغة الاستقبالية) تنمو بصورة أسرع من القدرة على التحدث(اللغة التعبيرية)، كما أن النمو اللغوي لدى الإناث يكون أسرع من النمو اللغوي لدى الذكور(krapp & Wilson, 2005, 1072)، وتتسم سرعة التطور اللغوي عند الأطفال بالتباين الشديد من طفل إلى أخر، فكثير ما يصل بعض الأطفال إلى عمر الثلاث سنوات ولا يزالون لا يتقنون سوى بضع كلمات محدودة، بينما نجد ابن السنتين أو أقل بقليل يتحدث بجمل واضحة أو مفهومة إلى حد جيد، ويمكن تفسير هذا التباين من خلال العوامل المؤثرة في التطور اللغوي وبالتحديد العوامل البيئية والعوامل الذاتية الخاصة بالطفل كالذكاء وسلامة أعضاء النطق وغيرها، ويمكن تقسيم مراحل النمو اللغوي عند الطفل إلى فترتين هما فترة ما قبل اللغة، والفترة اللغوية وذلك على النحو الآتي (النوايسة وآخرون، 2015، 49).

أ- فترة ما قبل اللغة pre-linguistic development

تقسم مراحل النمو اللغوي في فترة ما قبل اللغة لدى الطفل إلى المراحل الآتية:

1- مرحلة البكاء crying stage:

وهي مرحلة عامة عند جميع الأطفال، يعبر الطفل من خلالها عن حاجاته وانفعالاته، وتُعَدُّ مرحلة مهمة جداً لأنها تساعد على تدريب الجهاز الصوتي والجهاز السمعي لدى الطفل رغم أنها لا تنتج لنا أي لغة للتعبير والاستقبال، لكن البكاء أو الصراخ في حد ذاته يعتبر وسيلة تواصل حيث يتضمن رسالة إلى الأم التي تقوم بأي استجابة من الاستجابات التي تحد من بكاء الطفل أو صراخه، وتمتد هذه المرحلة من الميلاد وحتى الشهر الثالث، يمكن عدها مؤشراً أو منبهاً على قدرة الطفل على التحدث مستقبلاً.

2- مرحلة المناغاة(البأبأة) babbling stage:

وفيها يصدر الطفل بعض أصوات الحروف وأولها ظهوراً هو صوت الميم ثم صوت الباء وقد يتمكن من نطق عدد من الفونيمات مكوناً منها سلاسل طويلة من مقطع واحد، وتمتد هذه المرحلة من الشهر الثالث إلى الشهر الثامن، ويمكن عدها إشارة إيجابية يمكن الاستدلال منها على مستقبل الطفل اللغوي إلى حد ما.(الفرماوي، 2009، 23، 24).

3- مرحلة التقليد imitation stage:

تبدأ عملية تقليد الأصوات من الشهر الثامن إلى الشهر الحادي عشر، ويتميز كلام الطفل في هذه المرحلة بالرطانة أي الكلام غير المفهوم ويتضمن تركيبات من أصوات ساكنة ومتحركة وذات أطوال مختلفة فهي تخرج بسهولة ومع تقدمه بالعمر تقترب أصواته من كلام الكبار، ويميل إلى التحكم في الأصوات التي يصدرها شيئاً فشيئاً واستخدامه للأصوات هو تقليد للراشدين ولكن تقليده لا يكون كاملاً بسبب عدم اكتمال الجهاز الصوتي لديه، وضعف الإدراك السمعي، ويقوم الطفل في هذه المرحلة بالاستجابة لبعض الأصوات بالتعبير عن نفسه بتقليد الحركات التي يقوم بها الآخرون، ويستخدم الإيماءات والحركات كهز الرأس تعبيراً عن الرفض أو الرضا وتبادل اللعب.

ب- الفترة اللغوية linguistic developmental:حيث يبدأ الطفل باستبدال مقاطع السجع والمناغاة بكلمات لها معاني واضحة ويمكن أن تشمل تعلم المهارات اللغوية وتنقسم هذه الفترة إلى المراحل الآتية:

1- مرحلة الكلمة الأولى word stage:

يبدأ الطفل كلمته الأولى مع نهاية الشهر الحادي عشر من عمره تقريباً، وتُعد هذه المرحلة بداية النطق الحقيقي عند الطفل وتتطور لديه الرموز اللغوية الممثلة للأشياء والأفعال والأحداث والعلاقات والأفكار، ومن خصائص هذه المرحلة التعميم الزائد، حيث يستخدم الطفل كلمة واحدة لتعطي عدداً من المثيرات والمفاهيم، وفي هذه المرحلة يفهم الطفل بعض الأوامر البسيطة ويعرف أجزاء جسمه ويشير إليها، وهي مرحلة مهمة للنمو ككل تزداد فيها قدرة الطفل على الفهم، ويبدأ بالتعبير عن نفسه بكلمة مكونة من مقطع أو مقطعين من السلاسل الطويلة التي كان يصدرها.

2- مرحلة الكلام الحقيقي وفهم اللغة:

يبدأ الطفل في هذه المرحلة بالكلام ويفهم مدلولات الألفاظ ومعانيها، وفي السنة الثانية تبدأ مراحل تكوين الجملة ذات الكلمة الواحدة، ويدخل مرحلة التعبير عن نفسه بكلمتين إذ يقوم الطفل بالجمع بين كلمتين لتكوين جملة ما، وتتطور لغة الطفل في هذه المرحلة حتى مرحلة الثلاث سنوات بحيث يستطيع فهم الأفعال والأنشطة المختلفة ويستوعب القصص القصيرة ويعرف أسماء الأعضاء الصغيرة ويتطور النمو اللغوي لديه بشكل ملحوظ مع تقدمه بالعمر وتنمو لغته الاستقبالية والتعبيرية فيستطيع الإجابة عن تساؤلات الآخرين ويستطيع اختيار الكلام المناسب للمواقف المختلفة واكمال الجمل الناقصة.(النوايسة وآخرون، 2015، 51-53). وفيما يلي توضيح للخصائص اللغوية لدى الطفل من الميلاد وحتى عمر الخمس سنوات.

جدول (1) يوضح الخصائص اللغوية لدى الطفل من الميلاد وحتى عمر الخمس سنوات.

المرحلة العمرية	الخصائص اللغوية
المرحلة الأولى: من(الميلاد-3) شهور.	1- إصدار أصوات بدون غرض أو قصد وتكون هذه الأصوات غير تواصلية في طبيعتها. 2- إنتاج أصوات بدائية مثل الصراخ، والبكاء، والسعال، والعطس، والكحة. 3- النظر إلى مصدر الصوت وخاصة عندما تكون الأصوات مألوفة لدى الطفل. 4- تمييز صوت الأم. 5- الاستجابة للأصوات المفاجئة، وللضوضاء الشديدة بالبكاء، أو تحريك الجسم ككل. 6- إصدار أصوات تشبه أصوات حروف العلة مثل (أ، و). 7- إصدار أصوات متباينة تعبر عن الألم، أو الغضب، أو الجوع. 8- إصدار استجابات متشابهة للموضوعات المتماثلة، والمتشابهة مثل المشروبات، أو الأفراد مثل الوالدين. 9- إصدار أصوات تعبر عن المتعة مثل مم للتعبير عن شهوة الطعام.
المرحلة الثانية: من(3-6) أشهر.	1- تحريك الرأس للتعرف على مصدر الصوت. 2- النظر إلى فم المتحدث. 3- إصدار إشارات للتعبير عن الحاجات. 4- تكرار الأصوات أو المقاطع الصوتية مثل (اغ، غا، فا، ..الخ).

	5- الاستجابة بالنظر إلى الفرد عند سماع صوته. 6- إظهار سعادة عند تقديم المشروبات، أو عند بدء الرضاعة أو أثنائها. 7- تغيير شكل الفم بتغيير الأصوات الصادرة. 8- إصـــدار العديد من الأصـــوات الجديدة مثل (أ، ب، م) التي تشبه الصوت العادي تقريباً. 9- إنتاج ونطق الكثير من الأصوات. 10- اســتخدام حروف ســاكنة مختلفة متصــلة بحروف متحركة مثل(با، ما، ماما، دادا). 11- إصدار أصوات عالية عند الخوف أو الألم. 12- يستجيب للاسم بتدوير الرأس. 13- تحديد مصدر الصوت: الاستدارة بالرأس في شكل أفقي إلى اليمين أو اليسار اعتماداً على مصدر الصوت.
المرحلـة الثـالثـة: من (6-9) أشهر.	1- فهم تعبيرات وجه الآخرين، والاستجابة لها. 2- اللعب المستمر بالأصوات. 3- استجابة الأطفال لأسمائهم بنسبة 50% من الوقت. 4- النظر لأفراد الأسرة عندما ينادونه باسمه. 5- إدراك وتمييز بعض الكلمات المألوفة مثل (ماما، بابا، باي). 6- إصدار أصوات طويلة، وأكثر تنوعاً وبدرجات ونغمات مختلفة. 7- محاولة اسـتخدام الإشـارات للتواصـل مع الآخرين، مثل إشـارة (باي، باي).

	8- التحكم في المناغاة، وتكرار مقطعين، وتظهر أحياناً في صورة الكلمات التي يحبها الطفل مثل كلمة (ماما). 9- تنفيذ التعليمات الشفهية البسيطة عندما تكون مصحوبة بإشارة مثل خذ الكرة، افتح الباب. 10- إنتاج خمس حروف ساكنة أو أكثر. 11- إنتاج أصوات أكثر توافقاً مثل ت، ن، د. 12 - بدء فهم الكلمات البسيطة مثل(لا). 13- يهز برأسه تعبيراً كلمة لا. 14- الاستجابة للتهديد أو الاسترضاء.
المرحلة الرابعة: من (9-12) شهر.	1- الاستجابة للموسيقا بحركات جسمه. 2- النظر المباشر لمصدر الصوت. 3- القدرة على فهم الكلام تفوق كثيراً القدرة على ممارسته (اللغة الاستقبالية أفضل من اللغة التعبيرية). 4- الانتباه، والاستماع عند التحدث معه. 5- إصدار الكثير من الأصوات الساكنة والمتحركة. 6- إصدار أصوات لجذب الانتباه. 7- التوقف عن الاستمرار في أداء نشاط ما عندما نقول له(لا، توقف). 8- إنتاج وتقليد الأصوات وعدد من المقاطع بشكل صحيح. 9- التعرف إلى الكلمات التي تشير للموضوعات المألوفة، والتي تشير إلى أسماء أفراد الأسرة.

	10- محاكاة وتقليد الأصوات المسموعة، واختيار ما يستطيع نطقه منها فقط. 11- بدء نطق بعض الكلمات (مثل ماما دادا) مع معرفة معناها وما تدل عليه. 12- إنتاج ثلاث كلمات أو أكثر أو بدايات الكلمات.
المرحلة الخامس من (12-18) شهر.	1- القدرة على فهم من 50 – 70 كلمة، وخاصة الكلمات المتعلقة بأسماء الأفراد، والأشياء المحيطة والتي يتعامل معها يومياً. 2- تنفيذ أمر واحد بسيط في خطوة واحدة. 3- محاكاة وتقليد وتكرار الأصوات والكلمات التي يصدرها الآخرون أو ما يطلق عليه صدى الصوت أو المصاداة Echolalia. 4- القدرة على نطق من 3-20 كلمة تقريبا حتى لو لم يتم نطقها بصورة كاملة وصحيحة وغالباً ما تبدأ هذه الكلمات بأصوات (ب، س، د، ج). 5- يستخدم الصوت والإيماءات للحصول على الأشياء. 6- الإشارة إلى الأشياء والموضوعات عند ذكر أسمائها، أو الذهاب لإحضارها عند طلب ذلك. 7- استخدام بعض الكلمات المألوفة بصورة كبيرة مثل (ملكي، أجلس). 8- نطق كلمة واحدة للتعبير عن جملة مثل(أشرب)، للتعبير عن جملة أريد أن أشرب. 9- وضع كلمتين قصيرتين معاً لتكوين جملة رغم عدم وضوحها.

	10- تقليد بعض أصوات الحيوانات المألوفة. 11- نماذج من كلام الطفل في هذه المرحلة مثل (بابا، ماما، لا، كرة). 12-الاستجابة للأوامر البسيطة بدون إشارة مثل خد الكرة، تعال. 13- 25%من الكلام واضح للمستمع الغريب.
المرحلة السادسة من (18 – 24) شهر.	1- القدرة على فهم 300 كلمة تقريباً. 2- محاولة نطق كلمات ذات مقاطع متعددة. 3- القدرة على نطق حوالي 50 كلمة تقريباً أغلبها من الأسماء. 4- البدء في استخدام بعض الأفعال مثل(يذهب)، وبعض الصفات مثل(كبير). 5- البدء في إلقاء بعض الأسئلة المكونة من كلمتين للاستفسار عن بعض الأشياء مثل (ما هذا؟). 6- إنتاج معظم حروف العلة والحروف الساكنة. 7- التعرف إلى اسمه والنطق به عندما يتم السؤال عنه مثل (ما اسمك؟). 8- الكلام والتحدث حول ما يحدث من أحداث في الوقت الحاضر(الآن). 9- نطق كلمتين للتعبير عن جملة مثل (بابا سيارة) للتعبير عن جملة (بابا ركب السيارة). 10- 65% من الكلام واضح.

	11- استخدام الكلام للإشارة إلى الأفراد المألوفين (ماما، بابا)، الحيوانات (كلب، قطة)، الموضوعات (كاسه، ماء). 12- نماذج من كلام الطفل في هذه المرحلة مثل (أذهب بعيداً، لا يا أمي، سيارة بابا).
المرحلة السابعة: من عامين إلى ثلاثة أعوام.	1- القدرة على فهم حوالي900 كلمة تقريباً. 2- القدرة على نطق حوالي 500 كلمة تقريباً. 3- التعبير عن الإحباط والغضب من خلال الكلام وتراجع التعبير عنهما بالبكاء. 4- التحدث مع النفس بصوت مسموع في أثناء اللعب. 5- الاستمرار في التواصل البصري في أثناء المحادثات. 6- نطق الكلمات يكون أكثر وضوحاً. 7- الإجابة بنعم أو لا عن بعض الأسئلة مثل (هل تمطر السماء؟). 8- فهم حروف الجر مثل (عن، في، إلى...الخ). 9- الإجابة عن الأسئلة البسيطة التي تبدأ بأدوات استفهام مثل (من، أين، ما). 10- الإشارة إلى الصور المألوفة وتسميتها عندما نطلب منه ذلك. 11- البدء في استخدام الكلمات الوظيفية مثل (الكرة حمراء). 12- البدء في استخدام الأفعال الماضية مثل (ذهب، جرى). 13- التعرف إلى الأشياء والموضوعات عندما نذكر استخداماتها وأوصافها. 14- ظهور التأتأة أحياناً عند إثارة الطفل.

	15- الجلوس والاستماع إلى القصص لمدة من 10-20 دقيقة. 16- شيوع وانتشار اضطرابات النطق. 17- ذكر الاسم الأول والأخير من اسمه. 18- التعرف على الجنس (ولد، بنت). 19- أغلب الكلام يكون مفهوماً وعلى أي حال الأمر متفاوت فيما بينهم. 20- نماذج من كلام الطفل في هذه المرحلة مثل (سيارة بابا صغيرة، أنا لا أحب ذلك، ...الخ).
المرحلة الثامنة من (3-4) سنوات.	1- القدرة على فهم حوالي1200 كلمة تقريباً. 2- القدرة على نطق 800 كلمة تقريباً. 3- استخدام حرف العطف(و). 4- استخدام التواصل البصري بصورة أكبر في أثناء المحادثات. 5- استخدام صيغ الجمع مثل (كتب، أشجار). 6- إلقاء كثير من الأسئلة التي تبدأ (بماذا، من، أين). 7- استخدام صيغ جمع الأسماء في عبارات مثل (الأولاد يلعبون بالكرة). 8- التعرف إلى مفاهيم الوقت (الزمن) مثل صباحاً، ظهراً، الليلة، أمس، غداً). 9- نطق بعض الأصوات بصورة محرفة، ومشوهة مثل (ر، ق) 10- فهم الكلمات التي تعبر عن ظرف المكان مثل (أمام، خلف، أسفل، أعلى...الخ). 11- استخدام الأفعال للتعبير عما يراه مثل (هو يجري).

	12- استخدام جملة مكونة من ثلاث كلمات. 13- تغيير نغمة الصوت لتوضيح المعنى. 14- البدء بالمحادثة وإبداء الملاحظات. 15- اســتخدام وإعادة جملة مكونة من ثلاث كلمات، أو إعادة ثلاث أرقام. 16- التحدث مع الغرباء. 17- سرد وتتبع أحداث القصص وخاصة قصص الأطفال. 18- نماذج من كلام الطفل في هذه المرحلة مثل (القلم فوق الطاولة، أين المدرسة، ماما الدجاجة شربت الماء).
المرحلة التاسـعة من (4-5) سنوات.	1- القدرة على فهم حوالي من 2500 إلى 2800 كلمة تقريباً. 2- القدرة على نطق حوالي من 1500 إلى 2000 كلمة تقريباً. 3- القدرة على وصف الصور بجمل كاملة وسرد قصص حولها. 4- القدرة على نطق حوالي 90% تقريباً من الأصـوات بصـورة صحيحة بغض النظر عن موقعها في الجملة. 5- نطق معظم حروف الجر بطريقة صحيحة. 6- الكلام الواضح في معظم الأحيان. 7- إعادة جمل مكونة من خمس أو ست كلمات بصورة صحيحة. 8- اتقان لمعظم القواعد النحوية، ويمكنه التحدث بسهولة. 9- استخدام الضمائر بصورة صحيحة مثل (هو، هي، أنا، أنت، هم). 10- التعرف على الكلمة وعكسـها مثل (كبير، صـغير، خفيف، ثقيل).

11- صياغة قصص قصيرة جيدة التنظيم. 12- السؤال عن كل ما يحيط بهن أو يلفت انتباهه، ومحاولة التعرف إلى أسباب الأشياء، وتفسير ما يحدث أمامه. 13- فهم تسلسل الأحداث مثل(أولاً يجب الذهاب لمحل البقالة، وبعد ذلك يمكننا الذهاب لملعب الكرة). 14- ممارسة اللعب الدرامي، والكلام في أثناء أدائه. 15- اقتراب الكلام إلى حد كبير من كلام الكبار المحيطين، فيستطيع تغيير نغمة الكلام وشدته كي يؤثر في المستمع، كما يمكن التحدث بلغة تناسب الموقف الذي يوجد به. 16- نماذج من كلام الطفل في هذه المرحلة مثل (هل تريد وضع الصمغ هنا، قطع الولد الورق لقطع كبيرة، ماما أريد الذهاب لزيارة صديقي بعد الغداء). (Strickland, 2001, 140; Krapp & Wilson, 2005, 1073; Roth& Worthington, 2011, 185-190)	

العوامل المؤثرة في النمو اللغوي:

يتأثر النمو اللغوي بعدد من العوامل وهي:

1- الجنس: تتفوق البنات على الأولاد في النمو اللغوي إذا تساوت الظروف الأخرى (الذكاء، الحالة الصحية...)، ويظهر هذا التفوق في وفرة المحصول اللغوي من المفردات، وفي تعلم القراءة، وصحة النطق، وتركيب الجملة. (عبد الغني، 2016، 33). فقد أكدت بحوث ودراسات علمية عديدة أن البنات أسرع وأسبق من البنين في النطق الصحيح، ومن المؤشرات

الدالة على ذلك أن عدد الأطفال الذكور الذين يحتاجون لعلاج اضــطرابات النطق أكثر من عدد البنات اللاتي ينطقن بوضوح في السنوات المبكرة.

فقد أكدت دراسة كاترين نيلسون أن البنات يسبقن البنين في نمو الكلمات، خاصة في السنوات الأولى، حيث وجدت الباحثة أن البنات في عينة دراستها يسبقن البنين بأربعة أشهر في تنمية الخمسين كلمة الأولى، كما أن البنات يتفوقن على البنين في هذه المرحة العمرية في كل مواقف اللغة كبداية الكلام وعدد المفردات، كما أنهن أكثر تساؤلاً وأحسن نطقاً (الببلاوي، 2010، 69). ولكن هذا التفوق سرعان ما يتلاشى بعد السنين الست الأولى، ليكون التعادل والتماثل بين الأسوياء من الجنسين فيما بعد السادسة، ويرجع تفوق البنات على البنين إلى عوامل بيولوجيَّة وأخرى اجتماعية:

أ- العوامل البيولوجية:

يرى علماء النفس البيولوجيون أنّ المخ عند البنت ينضج في وقت مبكر عنه عند البنين خاصّة فيما يتعلق بمركز وظيفة الكلام في الجانب المسيطر على هذه الوظيفة، ذلك أنّ النضج اللحائي في هذه الحالة يساعد على الإسراع في إخراج الأصوات وكذلك على معدل اكتساب اللغة.

ب- العوامل الاجتماعية:

إنَّ الأمهات يتحدثن مع بناتهن في سن الثانية أكثر مما يتحدثن مع أبنائهن عن طريق الأسئلة التي توجه من الأمهات إلى البنات، أو العكس عن طريق الإجابة عن أسئلتهن، وتكرار الألفاظ التي ينطقن بها إلى غير ذلك من أشكال التفاعل اللغوي بين الأم وأطفالها، علاوة على أن الأولاد يسمح لهم بالنشاط الحركي في اللعب، بينما يقتصر نشاط البنت في ألعابها وعلاقتها على الأنشطة التي تعتمد على اللغة. (متولي، 2015، 164-165).

2- الوضع الصحي والحسي للفرد:

ويقصد بذلك أهمية الجوانب الصحية والجسمية والحسية والسمعية للفرد وعلاقتها بالنمو اللغوي إذ يتأثر النمو اللغوي بسلامة الأجهزة الحسية السمعية والبصرية والنطقية للفرد كالجهاز

التنفسي والجهاز الصوتي (الحنجرة والأوتار الصوتية) وأجهزة الرنين (كالتجويف البلعومي والانفي والفموي)، وأجهزة النطق (الحنك ، والاسنان واللسان والفك السفلي والشفتين)، ليس هذا فحسب، بل يشترك أيضا في ذلك الجهاز العصبي (المخ) وما يحتويه من مراكز للسمع وفهم الكلام المسموع، ومراكز مسؤولة عن النطق، بالإضافة إلى جهاز السمع المسؤول عن استقبال الكلام ونقله إلى المخ.

وهكذا فإن أي خلل في هذه الأجهزة السابقة يمكن أن يؤثر بشكل أو بأخر في النمو اللغوي لدى الفرد، وذلك تبعا لشدة الإصابة الذي حدثت فيه، ومكان (موضع) الإصابة ومدى علاقتها بشكل مباشر أو غير مباشر على مقدرة الطفل على النطق الصحيح للأصوات اللغوية. فإصابة الطفل بالإعاقة السمعية م على سبيل المثال تؤثر سلباً في جميع جوانب النمو اللغوي لدى الطفل الأصم، فالمعوق سمعياً إذا لم تتوفر له الفرصة المناسبة للتدريب المنظم والمكثف لن تتطور لديه مظاهر النمو اللغوي، وسيصبح أبكم في المستقبل، ويعزى ذلك لغياب التغذية الراجعة السمعية عند صدور الأصوات وعدم الحصول على تعزيز لنطقه من الأخرين، وحتى في حالة اكتسابهم للمهارات اللغوية فان لغتهم تتصف بكونها غير غنية كالأخرين وذخيرتهم محدودة وألفاظهم تتصف بالتمركز حول الملموس، وجملهم قصيرة وأقل تعقيداً، أما كلامهم فيبدو بطيئاً ونبرته غير عادية(أخرس، 2016، 71-72).

3- **العوامل الأسرية**:

ويقصد بذلك ترتيب الطفل في الأسرة والظروف الاقتصادية والاجتماعية للأسرة، فالطفل الوحيد أكثر ثراء في محصوله اللغوي مقارنة مع الأطفال العديدين فهو يتمتع بمستوى لغوي أعلى من الطفل الذي يعيش مع عدد من الأخوة، ويعود السبب في ذلك إلى اهتمام الأم والأب بالطفل، الأمر الذي يؤدي إلى تنبيهه لاستخدام الألفاظ، وربطها مع ما يناسبها من معاني، كما أن نمط العلاقات السائد في الأسرة يؤدي دوراً كبيراً في تحديد مستوى النمو اللغوي للأطفال، فإذا كانت العلاقة الأسريَّة يغلب عليها الانسجام والود، فإن الفرد يستطيع

أن يعبر عن أفكاره متى يشاء، فتنمو مداركه العقليَّة واللغويَّة نمواً سوياً، وبالعكس إذا كانت العلاقات الأسرية مبنيَّة على التسلط والتحكم فإنَّ الطفل يحاول أن يتجنب المواقف، ويبتعد عن التعبير عن آرائه خوفاً من اللوم والتأنيب، كما يعتمد النمو اللغوي بعد نضج مراكز الكلام وبخاصة المراكز العصبية على نوع الحياة الاجتماعية والثقافية الاقتصادية التي تحيط بالفرد، فالثقافة قد تكسب الوالدين الطريقة الصحيحة في تربية الأطفال ولاسيما الإجابة عن أسئلتهم واستفساراتهم ومشاركتهم الحديث باستمرار، وتساعد هذه العوامل على زيادة المحصول اللفظي للأطفال، وارتفاع المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة الأمر الذي يساعد في تدعيم النمو اللغوي من خلال إتاحته لمجال أوسع من الاتصالات والتعرض للمثيرات المناسبة من رحلات وموسيقا وكتب وما شابه ذلك.(عبد الغني، 2016، 32) و (سالم، 2014، 80).

4- **وسائل الإعلام**:

ويقصد بذلك أهمية دور وسائل الإعلام كالإذاعة والصحافة والتلفاز في زيادة المحصول اللغوي للطفل، حيث يتأثر النمو اللغوي بكمية الخبرات ونوع المثيرات الثقافية والبيئية التي يتعرض لها الطفل في بداية تشكل اللغة لديه، فهناك البيئة الغنية بالمثيرات الثقافية، وهي تلك التي يتوفر فيها التلفاز، والمذياع، والمجلات، والجرائد، والكتب، و في المقابل نجد هناك بيئات فقيرة ثقافياً، وهي البيئة المحرومة من المثيرات السابقة، ومما لا شك فيه أن معيشة الطفل في بيئة من النوع الأولى تسهم بدرجة كبيرة في إكسابه محصولاً لغوياً ثرياً مليئاً بذخيرة لغوية كبيرة.(علي، 2010، 72) و(الببلاوي، 2010، 71).

5- **عملية التعلم**: ويقصد بذلك أن عملية التعلم وما تتضمنه من قوانين التعزيز والاستعمال والإهمال تؤدي دوراً مهماً في تعلم اللغة.

6- القدرة العقلية: ويقصد بذلك أهمية الذكاء في النمو اللغوي، فالطفل الذي يتميز بذكاء عالٍ يفوق الأطفال العاديين والمعوقين عقلياً في محصوله اللغوي، كما يتميز باكتسابه لغة في

عمر زمني مبكر مقارنة بالعاديين والمعوقين عقلياً، فهو أعلى في مستواه اللغوي من الآخرين سواء كان ذلك في عدد المفردات، أو في صحة بناء الجمل وطولها ودقة معانيها، فالطفل العادي تظهر لديه الكلمة الأولى في نهاية السنة الأولى من العمر، في حين تظهر الكلمة الأولى لدى المعوق عقلياً في نهاية السنة الثالثة تقريباً(أبو فخر وآخرون، 2006، 384).

– **الفروق الفردية بين الأطفال في تطور اللغة:** إن المراحل التي يمر بها الطفل في تعلم اللغة واحدة بالنسبة لجميع الأطفال في العالم، وإنَّ السن التي يبدأ بها الطفل في نطق الحروف، وكذلك السن التي يكتسب فيها الكلمة الأولى لا تتغيَّر كثيراً من ثقافة إلى أخرى على وجه العموم إلا أنَّ أطفال السن الواحدة لا يتساوون في مقدار النمو اللغوي، وإنما هناك فروق فردية بينهم، فهناك بعض الأطفال يستطيعون أن يتكلموا في سن الخمسة عشر شهراً على سبيل المثال، ولكن بالمقابل هناك أطفال آخرون لا يتكلمون إلا عندما يصلون إلى سن الثانية من أعمارهم، ويمكن حصر الفروق التي تؤثر في اكتساب اللغة في مجموعتين:

– مجموعة مصادر شخصية تنبع من ذات الطفل:

– مجموعة اجتماعية تنبع من إثارة الأفراد الآخرين المحيطين بالطفل للتحدث:

أ– المصادر الشخصية:

1–**النضج البيولوجي**: تعتمد مهارات اللغة إلى حد كبير على النضج البيولوجي حيث تتطلب التطور الملائم لمناطق الدماغ الخاصة بالكلام والتي تتحكم بأليات ربط الأصوات والأفكار وإنتاج الكلام، والطفل الذي تتطور لديه مناطق الدماغ المهمة للكلام واللغة قبل غيره من الأطفال الآخرين فإنه يتفوق عليهم في نموه اللغوي.

2– **الصحة**: الأطفال الذين يتمتعون بصحة جيدة يتفوقون في نموهم اللغوي على الأطفال المتماثلين لهم في العمر والضعاف صحياً.

3– **الشخصية**: الطفل الذي يتمتع بشخصية متكيفة يميل للتحدث بشكل أفضل نوعاً وكماً من الطفل الذي لا يتمتع بتكيف نفسي سليم.

4- الذكاء: الأطفال ذوو نسـب الذكاء العالية يتفوقون في نموهم اللغوي على الأطفال المماثلين لهم في العمر ولكن الأقل ذكاء.

6- **الرغبة في التواصـل**: الطفل الذي تكون رغبته في التواصـل مع الآخرين قوية يزداد لديه الدافع لتعلم اللغة بقدر أكبر مما يحدث لدى الطفل الذي لا تتوفر لديه رغبة في التواصل.

ب- المصادر الاجتماعية:

1- **أساليب المعاملة الاستبدادية**: إن معاملة الأطفال بالأسلوب الاستبدادي الذي يفرض عليهم قضـاء معظم وقتهم صـامتين يحرمهم من الإثارة للكلام وبذلك يعيقهم من اكتسـاب اللغة على عكس الأطفال الذين يعاملون بالأسـاليب التي تتيح لهم التعبير عن كل ما يريدون عنه.

2- **إثارة الطفل للكلام**: كلما ازدادت إثارة الطفل للكلام ازداد تحسـن نموه اللغوي إلى حد كبير بالنسـبة للنمو اللغوي للطفل المماثل له في العمر ولا يجد مثل هذه الآثار. (علي، 2010، 72-74).

- نظريات اكتساب اللغة:

تُعَدُّ القدرة على اكتساب وتعلم اللغة من الخصائص التي تميز بها الكائن البشري، ومن خلالها يستطيع إثبات ذاته والتعبير عن مشاعره وأحاسيسه، كما يستطيع التعرف من خلالها على مشاعر وأحاسيس واتجاهات الآخرين نحوه. يبدأ الطفل بطبيعة الحال فهم لغة الآخرين الأكبر منه سناً وخصوصاً الراشدين، ثم يستخدم هذه اللغة، فالفهم هو العملية الأولى وعملية استخدام اللغة هي العملية الثانية.

وقد شهد منتصف القرن الماضي نقاشاً كبيراً حول اللغة وكيفية اكتسابها، ومن أشهر النظريات المعاصرة والشائعة التي ظهرت هي المدرسة السلوكية Behaviorism والتي ترى أن اللغة تكتسـب نتيجة عوامل أو مؤثرات بيئية Environmental Factors، أما النظرية الأخرى التي اهتمت باكتسـاب اللغة فهي النظرية الفطرية Nativism التي تنظر إلى اللغة

على أنها تكتسب نتيجة لعوامل فطرية تولد مع الفرد وتبقى معه طيلة حياته وهي موجودة في داخله.

وهناك نظرية ثالثة تجمع بين النظريتين هي النظرية التفاعلية Theory Interactionist والتي ترى أن اكتساب اللغة نتيجة للتفاعل بين الوراثة والبيئة، وسوف نتطرق إلى أشهر نظريات اكتساب اللغة.

1- النظريات السلوكية Behaviorist theory:

تؤكد النظريات السلوكية أن اللغة سلوك اجتماعي يتعلمه الطفل عن طريق التعزيز والاقتران، فما ينطبق على اكتساب السلوكات الأخرى ينطبق على اللغة، أي أن اللغة سلوك مكتسب عن طريق التعلم وليس كياناً مستقلاً بذاته. ويؤمن سكنر بأن اللغة هي نوع من أنواع السلوكات التي يتعلمها الطفل، وقد ينتج متتاليات صوتية منها ما هو صائب ومنها ما هو خاطئ، حيث يتم تعزيز الاستجابات اللفظية الصحيحة، في حين يتم اهمال غير الصحيحة منها، ويستمر ذلك إلى أن تصل الاستجابات اللفظية إلى مستوى معين من الدقة، ويصبح السلوك اللفظي مقبولاً بحيث تقل فرص التعزيز، لأن الفرد يصبح لديه الميل للاستجابة لفظياً بطريقة معينة كون التواصل من خلال الكلام يشكل بحد ذاته معززاً مناسباً، وقد اعتبر سكنرskinner في كتابه السلوك اللفظي(1957) اللغة مجموعة من ردود الأفعال، أو استجابات محددات لمؤثرات خارجية معينة وبصورة مقبولة لدى الإنسان ويتم ترسيخها عن طريق الثواب والتعزيز من خلال المحيطين به، فعندما يقوم الطفل بإخراج تصويتات يتم تعزيزه(الابتسام له، رفعه إلى الأعلى، الخ)، مما يشجعه على إعادة السلوك، ويعتقد سكنر أن بناء اللغة يتكون من خلال التشكيل التدريجي من السهل إلى الصعب، حيث يبدأ الطفل بالأصوات فالمقاطع ثم الكلمات والجمل ويعد التشكيل shaping من أشهر تطبيقات نظريته المتمثلة بالاشراط الإجرائي operant conditioning، وقد يحدث التعميم عندما يتعلم الطفل اللفظة في بداية تعلمه، وإطلاقها على كل شيء شبيه بما تعلمه، فمثلاً إذا

تعلم الطفل كلمة(كلب) من خلال عملية تعزيزه، فإنه يمكن أن يطلقها على كل حيوان يمشي على أربعة أرجل، لكن عندما يعزز الطفل فقط على الاستخدام الصحيح، سيميز أن لفظة (كلب) هي التي يعزز من خلالها ويمكن التحكم باللغة التي يكتسبها الأطفال من خلال عملية التعزيز.(الظاهر، 2010، 55-57).

ولم يغفل سكنر أثر المحاكاة والتقليد في تعلم اللغة حيث يرى أن مجرد التعلم من خلال المحاكاة والتقليد هو بمثابة دافع لدى الفرد لاكتساب السلوك اللفظي، ويقترح سكنر أن الأفراد يتعلمون الضمائر والجمع والتأنيث من خلال المحاولة والخطأ، حيث يقومون بتعديل التراكيب اللغوية وفقاً لمبدأ التغذية الراجعة التي يتلقونها من الآخرين. (الحاج، العشاوي، 2004، 67).

وقد اعتبر واطسنwatson الذي يمثل الكلاسيكية التقليدية اللغة شكلاً من أشكال السلوك الملاحظ يكتسبها الفرد من طريق الاشتراط كأية عادة اجتماعية (الظاهر، 2010، 56)، ففسر السلوك اللغوي في ضوء تكوين العادات والمعززات المختلفة بين المنبهات والاستجابات لحدوث التشريط وبذلك يتضح لنا أن البيئة في هذه النظرية هي مصدر اكتساب اللغة وكلما كانت البيئة ثرية بالمؤثرات الثقافية كلما ساعد ذلك الطفل على اكتساب اللغة (أبو زيد، 2011، 48).

أما نظرية التعلم الكلاسيكي التي ارتبطت بالعالم الروسي إيفان بافلوف Ivan pavlov التي ترى أن الطفل يتعلم الكلمات من خلال عملية الارتباط، فلو فرضنا أن الطفل الصغير ذهب ومسك المدفأة واحترقت يده فهو يسحبها بسرعة، لذلك تكون المدفأة مثير طبيعي(غير شرطي) وتكون استجابته طبيعية وهي سحب اليد بسرعة، ولنفرض أن الطفل حاول مسك المدفأة، وصرخت الأم به قائلة له نار، لكن التحذير جاء متأخراً ففي هذه الحالة سيربط هذه الكلمة بالاستجابة الطبيعية غير المباشرة لذلك سيتمثل الطفل هذه الكلمة من خلال ارتباطها بما حدث له، كذلك عندما يكتسب الطفل لفظة ماما التي تعد مثيراً شرطياً لارتباطه بأفعال

الأم التي تؤدي إلى ارتياح الطفل كإعطاء الحليب الذي يعد مثيراً طبيعياً(غير شـــرطي) ونتيجة ارتباط لفظة ماما(المثير الشرطي) يكتسب الطفل لفظة ماما. وعندما يقترن مثير بصري (مثير طبيعي) بمثير سمعي (مثير مشروط) الذي هو اسم الشيء، ونتيجة للاقتران سيستجيب الطفل للمثير السمعي(المشروط) كاستجابة للمثير البصري (المثير الطبيعي أو غير المشروط)، وبهذا يكتسب الطفل اللغة وفق هذه النظرية، وهناك نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا Bandura وتتلخص هذه النظرية في كون الفرد له ميل غريزي لتقليد الآخرين حتى لو لم يستلم مكافأة أو ثواب، ويســـتطيع الطفل وفق هذه النظرية اكتســـاب اللغة عن طريق التقليد والمحاكاة لذلك يتعلم الطفل اللغة التي يتكلم بها آباؤه، ويقلد اللهجة نفســـها التي يســـتخدمونها، أي أنهم يقلدون ما يســـمعون، فعندما ينطق الكبار المفردات يقلدها الصـغار ويســتمرون في تكرارها وخصـوصـاً التي تدخل في مجال خبرتهم، أي الأشـياء التي يألفونها المرتبطة بشـكل أسـاسـي بحواسـهم، ويبدأ الطفل باختصـار الجمل التي يقلدها من الأشـخاص المهمين في حياته، فإذا قالت الأم سأمشي في الحديقة، يقولها الطفل أمشي حديقة، حيث يحذف بالبداية أل التعريف وحروف الجر، ويكون دور الآباء هو إعادة الجملة بشكل كامل لكي يكررها الطفل، فإذا قال الطفل ماما تفاحة، تقولها الأم ماما تأكل التفاحة، كما يؤدي التقليد دوراً مهماً في اكتســاب النحو، وتمر عملية اكتســاب النحو بثلاث مراحل تتمثل الأولى بفهم الشـكل النحوي لكلام الكبار، وتتمثل المرحلة الثانية بتقليد هذا الشـــكل النحوي، أما المرحلة الثالثة هي اســـتخدام الشكل النحوي في جملهم الخاصة. (الظاهر، 2010، 57-58).

وقد وُجِّهَت إلى هذه النظرية عدة انتقادات منها:

1- يفترض ســكنر أن الوالدين يعززان الاســتخدام واللفظ الصــحيح ويهملان أو يعاقبان الاســـتخدام الخاطئ لها، في حين تشـــير الأدلة إلى أن الآباء يســـتخدمون إجراءات التعزيز والعقاب في المحتوى اللغوي وليس البناء اللغوي.

2- علماء نفس اللغة حسب وجهة نظرهم أن الاشراط الإجرائي لا يفسر كيفية توليد الجمل الجديدة واستخدام مجموعة مفردات جديدة لم يسبق للأطفال أن سمعوا بها أو عززوا عليها.

3- تظهر الأدلة العلمية أن الأطفال يكتسبون اللغة السائدة في مجتمعهم من خلال نماذج ثابتة نسبياً بصرف النظر عن إجراءات التعزيز والعقاب. (الحاج، العشاوي، 2004، 67).

2- النظرية الفطرية Nativist theory:

جاءت هذه النظرية كرد على المدرسة السلوكية التي تعتقد أن الطفل يولد وذهنه صفحة بيضاء، ويكتسب اللغة عن طريق ردود الأفعال المنعكسة، ويتعلم اللغة مثل أي عادة يتعلمها، و يعتبر تشومسكي Chomsky من رواد هذه النظرية، حيث قال بأن اكتساب اللغة مهمة في غاية التعقيد لذلك لا بد أن يكون الدماغ مزود بآلية خاصة للتعامل مع اللغة، تسمى جهاز ألية اكتساب اللغة language acquisition device وهذه الآلية عبارة عن بنية فطرية تشتمل على قواعد عامة universal grammar وهي سمات تشترك فيها كل اللغات(مثل مفاهيم الفعل، الفاعل، والمفعول به)، ولا أحد يقوم بتعليم الأطفال القواعد، بل أن آلية الاكتساب تتيح للطفل استخلاص قواعد لغته من خلال الاستماع إلى الكلمات والجمل ويتم هذا عبر عملية تسمى إعداد المعايير parameter setting، وعندما يكتشف الجهاز قاعدة أو معيار مثل الترتيب الأساسي لمكونات الجملة مثل فعل، فاعل، مفعول به، يقوم بتثبيت هذه القاعدة ويستخدمها الطفل لاحقاً لفهم وإنتاج الكلام، ومما يدعم نظرية تشومسكي وجود مسار ثابت لاكتساب اللغة عند جميع الأطفال بغض النظر عن لغتهم الأم: المناغاة، الكلمة، الجملة المختصرة وصولاً إلى اكتساب معظم القواعد اللغوية في سن المدرسة، وذهبت النظرية الفطرية إلى أن هناك فترة محددة لاكتساب اللغة(نظرية الفترة الحرجة) يكون فيها الدماغ جاهزاً ومستعداً للتعامل مع البيانات اللغوية، ويظهر هذا في الحالات البشرية التي وجدت معزولة عن محيطها اللغوي إلى ما بعد سن البلوغ، أو في حالات

المهاجرين الذين يبدؤون في تكلم لغة ثانية بعد مرحلة المراهقة، فنادراً ما يصـــلون إلى مرحلة إتقانها كما يتقنها الناطقون بها.(Rudd; Lambert, 2011, 830).

تعرضـت نظرية تشـومسـكي للنقد وبخاصـة الجوانب المتصـلة بجهاز اكتسـاب اللغة والقواعد العامة، صـحيح أن هناك مناطق في الدماغ مسؤولة عن اللغة مثل بروكا وفيرنكا، ولكن لم يتم اكتشـاف مكان أو منطقة معينة تقابل جهاز الاكتسـاب الذي تحدث عنه تشـومسـكي وما يزال علمـاء اللغـة مختلفين حول طبيعـة القواعـد العـامـة. (Dockerell ;Messer, 24 ,2004)، وبالرغم من الانتقادات التي وجهت للنظرية الفطرية إلا أننا يمكن التوصـــل من خلالها إلى أن الطفل يولد ولديه اسـتعداد لتعلم اللغة وتقوم البيئة بتنميتها وتطويرها. (أبو زيد، 2011، 47)

3- النظريات التفاعليةinteractionist views :

تقبـل هـذه النظريـات أن هنـاك مكونـاً فطريـاً للغـة ولكنهـا تؤكـد على دور الـدعم الاجتمـاعي الذي يقدمه الكبار للأطفال فقد ذهب برونر Bruner إلى أن الآباء يوفرون لأطفالهم نظام دعـم اجـتـمـاعـي لاكـتسـاب الـلـغـة language acquisition support system(LASS) ويتألف هذا النظام من عدد من الاسـتراتيجيات التي تسـهل اكتسـاب الأطفال للغة ومن هذه الاسـتراتيجيات اسـتخدام اللغة الطفولية baby talk التي أظهرت الدراسـات تفضـيل الأطفال الصـغار لهذا النوع من الخطاب، ويرى برونر أن هذا النوع من الكلام يسـاعد على جذب انتباه الطفل وفهمه للغة، ومن الاسـتراتيجيات الأخرى التوسـيع expansion لما يقوله الطفل فإن قال ماما تأكل تقول الأم صـح ماما تأكل تفاحة مثلاً وبهذا تكون قد وسـعت جملة الطفل وطولتها وجعلتها أكثر تعقيداً مع المحافظة على بنية لغوية سـليمة، وهكذا يملأ الآباء الفراغات اللغوية ويوفرون معلومات نحوية يمكن أن تسـاعد في اكتساب اللغة.(Dodd, 2008, 54).

قدمت هذه النظريات التفاعلية موجهات مفيدة للآباء حول كيفية المساعدة في تطور اللغة ولكن لهذه النظريات مشكلاتها أيضاً، فقد تبين أن الممارسات اللغوية للآباء تتفاوت عبر الثقافات، فاللغة الطفولية مثلاً لا تستخدم في جميع الثقافات ومع ذلك يكتسب الأطفال اللغة بالطريقة والسرعة ذاتها، وبالتالي لا يمكن أن يعتمد اكتساب اللغة بشكل رئيسي على التفاعل الاجتماعي. (verhoeven; Balkom, 2004, 4)

4- **النظرية المعرفية the cognitive theory**:

أطلق على هذه النظرية اسم المعرفية لاعتقاد بياجية أن اللغة تنتج مباشرة من خلال النمو المعرفي وأن قدرة الطفل على التصور العقلي تنبثق في نهاية مرحلة النمو الحسي الحركي، لذلك تنبثق اللغة في هذه الفترة حوالي السنة الثانية من عمر الطفل، ويرى بياجيه أن اكتساب اللغة ليس عملية تشريطية بقدر ما هو عملية وظيفية إبداعية، وأن النمو اللغوي للطفل هو انعكاس لنموه العقلي والمعرفي الذي يسير في مراحل متتابعة، وأن النمو المعرفي ضرورة ومطلب سابق للنمو اللغوي في حين أن اللغة ليست شرطاً ضرورياً للنمو المعرفي بل هي انعكاس له (Gammon ; Sosa, 2007, 250،(سالم، 2014، 72-73).

وقد اهتم بياجيه بالنمو المعرفي باعتباره عاملاً مؤثراً في كافة جوانب النمو الأخرى وخاصة النمو اللغوي مشيراً إلى أن النمو المعرفي يمر في مراحل رئيسة عديدة وهي:

1- المراحل الحسية الحركية من الميلاد حتى سنتين.

2- مرحلة ما قبل العمليات الفكرية من سنتين حتى سبع سنوات.

3- مرحلة العمليات الفكرية العيانية من سبع سنوات حتى إحدى عشرة سنة.

4- مرحلة العمليات الفكرية الرمزية من إحدى عشرة سنة فصاعداً.(أبو زيد، 2011، 48).

5- النظرية اللغوية:

ترى هذه النظرية أن الأطفال يولدون ولديهم نماذج من التركيبات اللغوية، والعموميات اللغوية التي تمكنهم من اكتساب قواعد أي لغة يمكن أن يتعرضوا إليها. وجاءت هذه النظرية للتوفيق بين النظرية السلوكية والنظرية الفطرية إذ تفترض أنّ العوامل الفطرية البيولوجية تؤثر في اكتساب اللغة ولكنها ترى أن تأثير البيئة والخبرة شيء ضروري أيضاً إذا ما أريد للمهارات اللغوية أن تنمو فالميكانزمات الفطرية وحدها لا يمكن أن تفسر إتقان الطفل اللغة وأن هذا الإتقان يتضمن ما هو أكثر من الإشراط والتقليد. (سالم، 2014، 72).

6- النظرية البنيوية:

تعتمد هذه النظرية على الطريقة المنظمة التي تنمو بها لغة الطفل من كلمة واحدة تدل على معنى الجملة إلى جملة مكونة من كلمتين إلى ممارسة الكلام العادي مع الكبار بجمل طويلة ومعقدة وسليمة من حيث الصياغة النحوية حيث إن كلام الطفل المبكر يتضمن كلمات بسيطة منفصلة تلغرافية تتضمن كلمات المضمون في الأساس دون باقي كلمات العبارة من حروف جر وضمائر وظروف وكلمات عطف وضمائر وصل وغيرها وبمرور الوقت تتم إضافة كلمات تفصيلية اخرى منظمة خلال عملية اكتساب اللغة حيث يزداد عدد كلمات الجملة كما تكتمل الجملة من حيث اتباع القواعد اللغوية ومن ثم استخدام جمل كاملة تماثل كلام الكبار.

ويؤخذ على هذه النظرية ان اهتمامها مقصور على السلوك اللغوي الظاهر الذي يمكن ملاحظته دون التطرق إلى ما يجري داخل الدماغ فهي تهتم بالشكل فقط دون جوهر اللغة كما أنها تعاملت مع اللغة كالتعامل مع المواد الكيميائية التي يمكن تحليلها في المختبر بطريقة علمية لا علاقة لها بالفكر أو المعنى فأهملوا إهمال تاماً علاقة اللغة بالعقل والمجتمع.

7- نظرية التفاعل الاجتماعي:

يرى اصحاب هذه النظرية أن اللغة بمثابة نشاط اجتماعي ينشأ من الرغبة في الاتصال مع الآخرين في المواقف الاجتماعية التفاعلية مع التأكيد في الوقت نفسه على الدور الذي تؤديه الخبرات التي تنشا من الاحتكاك مع البالغين ذوي المهارة في الحديث مما يؤدي إلى تطوير المهارات اللغوية وتأثير التفاعل الاجتماعي في النمو اللغوي لا يقف عند العلاقة مع الوالدين بل يتضمن تفاعلات الطفل مع الآخرين في التبادل اللغوي مع الآباء والأخوة والأقران مما يؤثر في مستوى المهارة اللغوية للطفل.

8-النظرية الواقعية أو العملية:

تركز هذه النظرية على كيفية استخدام الأطفال الكلام وتختلف عن النظرية المعرفية من حيث اهتمامها بكيفية تفاعل الطفل مع المحيطين به عن طريق الكلام ويرى أصحاب هذه النظرية أن الطفل يتعلم اللغة مبكرا حتى يتمكن من التعبير عما يريده من الآخرين وأنه يستطيع ممارسه الكلام عندما يتعلم خصائصه المختلفة من نغمه وشده وطول الخ. كما أن هناك حاجات أو مطالب بشريه يمكن ان تشبعها اللغة. (الغزالي، 2011، 275-276).



الفصل الثاني

علم الأصوات

تمهيد:

الصوتيات هي الدراسة العلمية لأصوات الكلام، والأصوات هي التي تكون كلامنا ودراستها تعني كيفية تشكيل كل صوت من الأصوات، وما يتطلب من أعضاء وحال المجرى الصوتي في أثناء الكلام ووضع الأوتار الصوتية.

والصوت هو أصغر وحدة لغوية قادرة على تغيير المعنى دون أن يكون لها معنى بحد ذاتها، فالصوت (ج) لا معنى له بحد ذاته، ولكن يمكن أن يغير المعنى إذا جرى تبديله ضمن الكلمة الواحدة، فهناك فرق في المعنى بين(جال) و(سال) ويمكن أن تكون الأصوات ساكنة أو متحركة.

وتتكون الوحدات الصوتية (الفونيمات) في اللغة العربية من خمس وعشرين وحدة صوتية صامتة (ساكنة) Consonant عدا الوحدات الصوتية المتحركة الست(أ، و، ي) والتي تعد أصواتاً متحركة طويلة، في حين تكون الفتحة والضمة والكسرة أصواتاً متحركة قصيرة، فالألف كصوت متحرك طويل تقابله الضمة كصوت متحرك قصير، والواو كصوت متحرك طويل تقابله الضمة كصوت متحرك قصير، والياء كصوت متحرك طويل تقابله الكسرة كصوت متحرك قصير، ويمكن دمج الأصوات لتشكل وحدات أكبر هي المقاطع والتي يمكن من خلالها ظهور الشدة، النبرة الصوتية، الارتفاع، المدى، والنغمة، إضافة إلى التوقفات.(الظاهر، 2010، 81).

تعريف علم الصوتيات Phonetice:

وهو العلم الذي يُعنى بدراسة الأصوات اللغوية المستخدمة في مختلف لغات العالم بناءً على مخارج الأصوات وكيفية إخراجها، وخواصها الفيزيائية كموجات صوتية، وكيف يتم سماعها وإدراكها.(Blum, 2009, 15).

ولعلم الصوتيات ثلاثة فروع رئيسة يركز كل واحد منها على ناحية محددة، فدراسة الحركات التي تقوم بها أعضاء النطق كاللسان والأوتار الصوتية ومقدرة تلك الأعضاء على إنتاج أصوات لغوية مختلفة تشكل الموضوع الرئيس لعلم الأصوات النطقي Articulatory Phonetics ودراسة خصائص الموجات الصوتية كالتردد والشدة هي موضوع علم فيزياء الكلام Acoustic phonetics، أما موضوع الدراسة التي تعنى بإدراك الأصوات وفهمها فتشكل علم الأصوات الإدراكي Auditory Phonetics وسيتم التركيز في هذا الفصل على دراسة علم الأصوات النطقي.

آلية إنتاج الصوت:

إن مصدر الطاقة لمعظم أصوات الكلام يكمن في تيار الهواء المندفع من الرئتين عند الزفير، فتيار الهواء الذي يندفع من الرئتين ماراً بالقصبة الهوائية فالحنجرة ثم الفم أو الأنف ضروري لحدوث أي صوت نتفوه به، حيث يخضع هذا التيار إلى تغيرات مهمة قبل أن يكتسب الصوت صفة مميزة فيصبح في عداد أصوات الكلام، وأول هذه التغيرات تحدث في المزمار glottis (الفتحة الموجودة بين الأوتار الصوتية) حين تحول الأوتار الصوتية الطاقة التي يزودنا بها التيار الهوائي إلى طنين مسموع buzz ثم تتوالى تغيرات أخرى تطرأ على هذا الطنين بفعل التغيرات التي تحدث في شكل الفم وسقف الحلق اللين، حيث تعمل التجاويف مع بقية أعضاء النطق المتحركة على تحويل هذا الطنين المسموع إلى صوت مميز مفهوم. وسنعرض فيما يلي أهم مكونات الجهاز النطقي عند الإنسان وكيفية عملها.

الجهاز النطقي Articulation apparatus :

يضم الجهاز النطقي بالإضافة إلى الحنجرة ثلاثة تجاويف رئيسة وهي: تجويف البلعوم، وتجويف الفم، وتجويف الأنف، ومن الجدير بالذكر بأن الوظيفة الأساسية للجهاز النطقي ليست الكلام بل القيام ببعض الوظائف البيولوجية الحيوية اللازمة للمحافظة على الحياة كالأكل والتنفس، حيث يُعَدّ الكلام وظيفة ثانوية له، ومن هنا نجد أن الجوانب التشريحية لهذا الجهاز

عند الحيوانات تشبه إلى حد ما تلك التي عند الإنسان غير أن هذه الأجهزة لا تستعمل للنطق عند الحيوانات. (فارع، وآخرون، 2000، 48-49).

مكونات الجهاز النطقي:

تعتمد عملية النطق الصحيح للأصوات على كفاءة عمل مجموعة من الأجهزة التي تتولى بدورها إتمام عملية النطق والكلام، ورغم وجود تباين في وظيفة كل جهاز من تلك الأجهزة، إلا أن هذه الأجهزة تبدو مترابطة بدرجة كبيرة في عملها، فالخلل في أحد الأجهزة قد يؤثر تأثيراً كبيراً في عمل الأجهزة الأخرى،

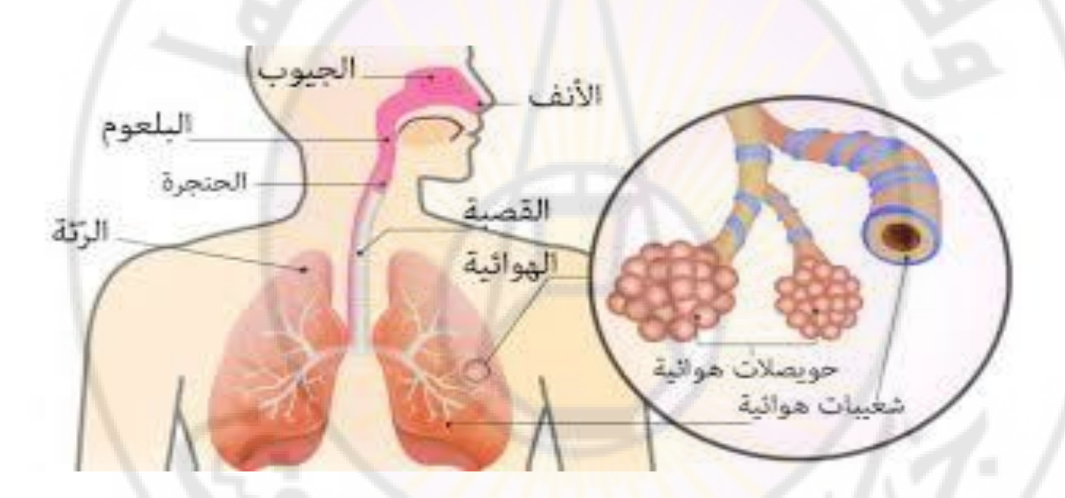
وبصفة عامة يمكن تقسيم الأجهزة المسؤولة عن النطق إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي الجهاز الصوتي (والذي يحتوي بدوره على ثلاثة أجهزة فرعية هي الجهاز التنفسي، والجهاز الاهتزازي أو الحنجري، والجهاز الرنيني والنطقي) وهذا الجهاز هو المسؤول عن مرحلة إنتاج الكلام أو الأصوات، إضافة إلى ذلك يوجد الجهاز السمعي وهو المسؤول عن مرحلة استقبال الكلام واللغة، والجهاز العصبي وهو المسؤول عن مرحلة معالجة أصوات اللغة قبل إصدارها. (زيد، 2010، 93). وفيما يلي تلك الأجهزة بشيء من التفصيل:

أولاً الجهاز الصوتي The phonatory system:

يتألف الجهاز الصوتي من الجهاز التنفسي والجهاز الاهتزازي أو الحنجري والتجاويف الرنينية وأعضاء النطق، ويتكون الجهاز الاهتزازي من الأوتار الصوتية التي تقع ضمن الحنجرة، حيث يسير الهواء خلال الحنجرة بهدوء عندما يتكلم الإنسان، ويعمل تدفق الهواء الخارج من الرئتين خلال عملية الزفير على إحداث النغمة الصوتية أو التصويت، وذلك عندما تتحرك الأوتار الصوتية في مسار تدفق الهواء، وتوصف النغمة الصوتية بأنها صوت طنيني، والذي ينتقل إلى مناطق الجهاز الصوتي العلوي، وتعمل التجاويف الصوتية التي تقع أعلى الأوتار الصوتية على تعديل أو إحداث رنين للطنين الصوتي المحدث في الحنجرة، كما تحدد التجاويف الصوتية نوعية الصوت، فالبلعوم فوق الحنجرة يشكل تجويفاً رئيسياً، وكذلك الفم الذي تمر من خلاله

الأصـوات هو أيضـاً تجويف رنيني رئيسـي كما يضـيف الأنف رنيناً في أصـوات كلامية محددة ويحرك الفم أجزاءه لتكوين الأصـوات الكلامية، فسـقف الحلق اللين يتحرك واللسـان يرتفع أو ينخفض والتيار الهوائي قد يمنع أو يسـمح له بالمرور بحرية وكذلك الشـفاه والأسـنان واللسـان تتعدل لتنتج أصـواتاً كلامية متنوعة ومن هنا فإن الجهاز الصـوتي يتألف من الجهاز التنفسـي، والجهـاز الاهتزازي أو الحنجري، والجهـاز الرنيني والنطقي، وفيمـا يلي عرض لمكونـات تلـك الأجهزة الثلاثة المكونة للجهاز الصوتي(الزريقات، 2005، 71).

أ–الجهاز التنفسيRespiratory System:



الشكل (1) يوضح الجهاز التنفسي.

تتمثل الوظيفة الأسـاسـية للجهاز التنفسـي في المحافظة على حياة الإنسـان من خلال عملية تبادل الغازات داخل الجسم، وخاصة إمداده بالأكسجين، وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون، ويتم ذلك عن طريق التنفس المستمر الذي يتضمن عمليات الشهيق والزفير التي يتراوح عددها ما بين 12-18 مرة في الدقيقة، وتتم هذه العمليات سـواء في حالة يقظة الفرد أو نومه، ويسـتطيع الإنسـان التحكم في عملية التنفس بحيث لا يقتصـر دورها على تبادل الغازات فحسب، وإنما تستخدم في عمليات أخرى من أهمها الكلام. (سالم، 2014، 88). فالجهاز

التنفسي يعتبر من الأجهزة المهمة لبعث التيار الضروري من الهواء(المادة الخام للكلام) لإصدار الأصوات اللغوية(السيد، 2016، 2)،. فهناك علاقة بين التنفس وإنتاج الصوت، فعملية إنتاج الصوت لا تتم بشكل مناسب إلا إذا كانت هناك عملية تنفس جيدة خاصة إذا كانت كمية الهواء الخارج مع الزفير محددة، أو إذا اعترض طريق هواء الزفير الخارج أي عائق فإن إنتاج الصوت يتأثر، كما أن عدم وجود التآلف بين هواء الزفير وإنتاج الصوت، سيؤدي إلى ظهور الكلمات المنتجة على شكل متقطع وغير طبيعي، مما يؤدي إلى تشويه التنفس، وبالتالي تشوه عملية النطق، ويتكون الجهاز التنفسي من الأنف، والبلعوم، والقصبة الهوائية، والرئتين، والقفص الصدري، والحجاب الحاجز، وفيما يلي سنحاول تقديم شرح مبسط لهذه المكونات:

1-الأنف Nose:

يتكون الأنف من جزأين أحدهما ظاهر يتكون من عظم وغضاريف مغطاة بالجلد ومبطنة بغشاء مخاطي، وبه فتحتان يفصلهما حاجز أنفي غضروفي من الأمام وعظمي من الخلف، أما الجزء الثاني وهو الجزء الباطن فيسمى تجويف الأنف Nasal Cavities يمتد إلى أعلى سقف الجمجمة وإلى الخلف حتى البلعوم، وتشكل قاعدته الحنك (سقف الفم) الذي يفصله عن تجويف الفم، ويفتح تجويف الأنف إلى الخلف من البلعوم بوساطة فتحتي الأنف الداخليتين. (الببلاوي، 2010، 93).

2- البلعوم:Pharynx

وهو الممر المباشر والممتد من ممر الأنف من الخلف، الجزء الأمامي منه مبطن بغشاء مخاطي، والجزء الخلفي عبارة عن ممر مشترك للغذاء والهواء معاً، تتصل به من الأمام القصبة الهوائية ومن الخلف المريء، يقع البلعوم مباشرة فوق الحنجرة، ويتكون من الجدار الخلفي والجدارين الجانبيين، وهو مفتوح من الأعلى ويتصل بكل من تجويف الأنف والتجويف الفموي، ويُعَدُّ البلعوم مكاناً لنطق بعض الأصوات الفموية كما هو الحال في صوتي العين(ع) والحاء(ح). (فارع ، وآخرون، 2000، 53).

يتكون البلعوم من ثلاثة أجزاء:

الجزء العلوي: الجزء البلعومي الأنفي (Nasopharynx) يبطن بطلائية مهدبة حيث تساعد الأهداب في تحريك المخاط للأسفل للفم تفتح فيه قناتا استاكيوس على الجدار الجانبي حيث تتبادل القناتان كمية قليلة من الهواء مع هذا الجزء من البلعوم للمحافظة على توازن ضغط الهواء على جانبي الأذن الوسطى وطبلة الأذن.

الجزء البلعومي الفموي (Oropharynix) ممر للهواء وللطعام يوجد به زوجان من اللوز: لوزتا الفك و لوزتا اللسان عند قاعدة اللسان.

الجزء السفلي: الجزء البلعومي الحنجري (LAryngopharnix) يقسم إلى جزأين في الأسفل إلى المريء والحنجرة (Larynx)، وتبقى فتحة الحنجرة في البلعوم وتسمى المزمار (Glottis) مفتوحة دائمة للهواء إلا عند بلع الطعام فإنها تسد بوساطة لسان المزمار أو اللهاة (Epiglottis).(سالم، 2014، 89).

3-القصبة الهوائية:Trachea

تمتد القصبة الهوائية ما بين الرئتين والحنجرة وهي عبارة عن أنبوبة مرنة يبلغ قطرها ما بين 2 - 2.5 سم أما طولها فيصل إلى حوالي 12 سم تقريباً ويزيد طولها في الرجال قليلاً عنه لدى النساء، وللقصبة الهوائية تركيب يمكنها من أداء وظيفة معينة، فجدار القصبة الهوائية يتكون من غضاريف عديدة ولكن هذه الغضاريف تغطي فقط الجزء الأمامي من القصبة الهوائية، أما الجزء الخلفي من الجدار فيتكون من عضلات وليس غضاريف وهذا التكوين يسمح للقصبة الهوائية بأن تكون صلبة ومفتوحة للسماح بمرور الهواء وفي الوقت نفسه يعطيها مرونة بحيث يسمح للجزء العضلي فيها بالانقباض، وهذه الخاصية ضرورية جداً لوظيفتين مهمتين وهما:

*إصدار الأصوات المختلفة، حيث انقباض القصبة الهوائية ضروري لخلق تيار من الهواء الخارج من الرئة يمكن الأحبال الصوتية من إصدار الصوت.

*مساعدة الشخص على التخلص من البلغم أو الإفرازات الضارة التي قد تتكون في الرئة ولولا خاصية القصبة الهوائية المرنة لما تمكن الإنسان من أن يكح بشكل فعال. (الغزالي، 2011، 98 97-).

الرئتان :Lungs

هما عضوان نسيجهما إسفنجي مرن يقعان داخل التجويف الصدري وتنفصل الرئتان الواحدة عن الأخرى بوساطة القلب وبعض الانسجة الأخرى التي تكون الحاجز الصدري والرئة اليمنى أكبر من الرئة اليسرى، وتتكون كل رئة من عدد كبير جداً من الحويصلات الهوائية يربط بعضها مع بعض نسيج ليفي مرن وتحتوي كل رئة على الشرايين والأوردة الرئوية الخاصة بها والأعصاب المغذية لها، وتؤدي الرئتان دوراً مهماً في إنتاج الكلام، فهما مصدر تيار الهواء اللازم للنطق، ومن المهم أن نعرف أن تيار الهواء الخارج من الرئتين في أثناء عملية الكلام يختلف في جوانب عديدة ومهمة عن تيار الهواء الخارج من الرئتين في أثناء عملية التنفس الطبيعي في نفس الفترة الزمنية، وفي عملية التنفس نفسها يكون الشهيق أسرع بكثير عند الكلام منه في أثناء التنفس الطبيعي، أما عملية الزفير فتكون بطيئة نسبياً، وهناك فرق أخر يتمثل في عدد مرات التنفس التي تظهر في مدة زمنية محددة، حيث يقل عدد هذه المرات في أثناء الكلام، وأخيراً فإن تيار الهواء الخارج من الرئتين في أثناء عملية التنفس الطبيعي لا تعترضه أي عوائق، بينما يواجه تيار الهواء مقاومة ومعوقات في الحنجرة والفم في أثناء الكلام، ويعتبر تقلص الحجاب الحاجز عاملاً أساسياً في زيادة حجم الرئتين، حيث يؤدي هذا التقلص إلى تقعر الحجاب الحاجز، مما يؤدي إلى زيادة حجم القفص الصدري، وبالتالي زيادة حجم الرئتين فهو مجموعة من العضلات الخارجية الموجودة بين الأضلاع، فعندما تنقبض هذه العضلات فإنها تدفع الأضلاع للارتفاع للأمام، مما يؤدي إلى زيادة حجم القفص الصدري ومن ثم زيادة حجم الرئتين.

عندما تتمدد الرئتان ويتسـع حجمهما يدخل إليهما الهواء فيما يعرف بعملية الشـهيق، وبعد ذلك تبدأ عضـلة الحجاب الحاجز بالارتخاء وتبدأ الرئتان بالعودة إلى حجمهما الأصـلي فيما يعرف بعملية الزفير، وهذا ما يحدث في عملية التنفس الطبيعي، أما في أثناء الكلام فإن عضلة الحجاب الحاجز والعضـلات الخارجية التي بين الأضـلاع تبقى منقبضـة لبعض الوقت حتى لا تفرغ الرئتان من الهواء بنفس السـرعة كما هو الأمر في عملية التنفس الطبيعي، وعندما يصـل تيار الهواء الخارج من الرئتين إلى الحنجرة (أول أعضـــاء جهاز النطق) تبدأ المرحلة الأولى من مراحل إخراج الصوت. (فارع وآخرون، 2000، 56-57).

القفص الصدري:

وهو عبارة عن قفص عظمي غضـروفي مخروطي الشـكل، ضـيق من أعلى ويتسـع تدريجياً إلى أسـفل، يحده من الأمام عظم القفص، وغضـاريف الأضـلاع السـبعة العليا، أما من الخلف فيتكون من (الفقرات الاثني عشرة من الوسط وأجسام الأضلاع الاثني عشر المتصلة بها من كل ناحية بما في ذلك العضـلات بين الأضـلاع، أما من الأسـفل فتوجد عضـلة الحجاب الحاجز. (الغزالي، 2011، 99).

الحجاب الحاجز:

نسيج عضلي مستعرض يفصل بين الجهاز التنفسي بما معه من أعضاء وبين الجهاز الهضمي، وحركة الحجاب الحاجز تكون رأسية إلى الأعلى أو إلى الأسفل عند الشهيق. يتقلص الحجاب الحاجز إلى الأسفل فيضغط على الأمعاء ويتمدد جدار البطن إلى الأمام، وبذلك يتسع المكان للرئة التي تتمدد وتمتلئ بأكبر كمية من الهواء، وفي حالة الزفير يتقلص الحجاب الحاجز إلى أعلى فيحدث ضـــغط على الرئة يكون كافياً لإخراج هواء الزفير، وتختلف درجة الضـــغط باختلاف أجزاء الكلام وباختلاف حالة الفرد النفســية مثل الفرح أو الحزن، أو الغضـــب. (سالم، 2014، 90).

وعلى الرغم من أن دور الحجاب الحاجز دور غير مباشـــر إلا أنه دور لا غنى عنه في عملية النطق (الغزالي، 2010، 100).

ب-الجهاز الحنجري أو الاهتزازي:

يتكون الجهاز الحنجري أو الاهتزازي من:

1- الحنجرةLarynx:



الشكل (2) الحنجرة

الحنجرة عبارة عن صـندوق غضـروفي يقع في نهاية الطرف العلوي من القصـبة الهوائية بداخله وتران صـوتيان يمتدان في اتجاه أفقي من الخلف إلى الأمام، وبينهما فتحة المزمار، ويتكون هذا الصـندوق من أربعة غضـاريف رئيسـة أهمها غضـروف يشـبه الحلقة في شـكله، ويشـكل هذا الغضــروف الحلقي قاعدة الحنجرة، أما الغضــاريف المتبقية فهي غضــاريف صــغيرة تشــبه الأهرامات في شــكلها، وهي قادرة على الحركة بحكم نظام العضــلات الذي تخضــع له، إذ يسمح لها هذا النظام بالانزلاق أو التأرجح، ويلتصق بالحنجرة من طرفها العلوي لسان المزمار epiglottis الذي يشــبه حبة الأجاص، كما أن الحنجرة تحتوي على الأوتار الصـــوتية

Vocal folds التي تتألف من نســيج مرن يمكنها من التقارب أو التباعد عندما تتحرك الغضاريف.

2-الأوتار الصوتية:



الشكل (3) الأوتار الصوتية

يطلق عليها البعض الأوتار الصــوتية أو الأحبال الصــوتية أو الثنايا الصــوتية ويعتبرها بعض الدارسين أهم ما في جهاز الكلام من أعضاء ويمتدان باتجاه أفقي من الخلف إلى الأمام وتوجد بينهما مسـافة يطلق عليها فتحة المزمار وهما عبارة عن شـراعين يوجدان بشـكل متناظر على يمين ويسار فتحة المزمار ويوجد فوقهما زوج أخر من الأحبال الصوتية تسمى الأحبال الصوتية الكاذبة وليس لها علاقة بالكلام (السيد، 2016، 2).

وتُعَدُّ الأوتار الصوتية من أهم أعضاء النطق في جهازنا الصوتي، وهما عبارة عن خيطين رفيعين من الأنســجة يمتدان يمين ويســار فتحة المزمار، وتتحكم غضــاريف وعضــلات الحنجرة في حركتهما إلى الداخل والخارج لإحداث أصــوات الكلام، ويبلغ طول الأوتار الصــوتية عند الرجال 23 ملم وعند النســاء 18 ملم فقط، وتكمن وظيفة الأوتار الصــوتية من الناحية البيولوجية في أنها تعمل كصــمام يمنع دخول الأجســام الغريبة إلى القصــبة الهوائية ومن ثم إلى

الرئتين، أما دور الوترين الصـوتيين في إنتاج الأصـوات اللغوية فيتمثل في قدرتهما على الاهتزاز لإحداث الأصوات المجهورة أو الانفراج لإحداث الأصوات المهموسة على سبيل المثال يستطيع المرء أن يشعر باهتزاز الأوتار الصوتية عندما يلمس الحنجرة في أثناء النطق بألف ممدودة (أ) أو (ز) ويتراوح عدد المرات التي تغلق وتفتح فيها الأوتار الصـوتية عند الرجل بين 100 و 150 مرة في الثانية وقد يرتفع هذا العدد حتى يصل إلى 200 و 250 مرة في الثانية عند المرأة، كما يسـتطيع أن يغير أو يبدل سـرعة تردد الأوتار الصـوتية، وكلما ازدادت سـرعة تردد الأوتار الصـوتية ارتفعت نغمة الصـوت، ومن الجدير بالذكر أن الحبلين الصـوتيين لا بد أن يتقاربا لإحداث الصـوت، وكذلك لمقاومة الهواء الخارج من الرئتين (هواء الزفير)، وتزداد هذه المقاومة كلما كان الوتران الصوتيان أكثر تلاصقاً (فيكون الصوت قوياً ورناناً)، بينما يكون الصوت ضـعيفاً عندما يقل تقاربهما، ولا يهتز الوتران في أثناء الشـهيق حين تكون فتحة المزمار أكثر اتساعاً، وهكذا فإن الوترين الصوتيين بعضلاتهما وأعصابهما لا يستطيعان أن يصدرا صوتاً بل لا بد أن يأتي عمود هواء الزفير ليحركهما فيهتزان محدثين الصـوت.(فارع وآخرون، 2000، 52- 53؛ وسالم، 2014، 90).

دور الأحبال الصوتية في الكلام:

الأحبال الصـوتية عبارة عن اهتزازات والاهتزازات تحدث من تقارب الوترين الصـوتيين فالهواء الذي يخرج من الرئتين يمر بالأوتار الصـوتية فإذا تلاصـقا تلاصـقاً قوياً يصـبح الصـوت قوياً ورناناً، وإذا كانا أقل تلاصقاً يصبح الصوت ضعيفاً، والأحبال الصوتية لا تخرج اهتزازات في حالتين: أ-أثناء التنفس لأن فتحة المزمار تكون متسعة.

ب-أثناء البلع (تغلق الأوتار الصوتية وتقاوم دخول أو خروج الهواء).

أوضاع الأحبال الصوتية:



الشكل (4) الأحبال الصوتية في أثناء التحدث

أ- في حالة التنفس: يحدث تباعد وانفراج ملحوظ للأوتار الصوتية حتى يمر النفس من خلالهما دون أن يقابله اعتراض وهو ما يسمى عند حدوثه بالهمس أو الأصوات المهموسة.

ب- عند إصدار نغمة موسيقية: أي وضعهما إذا انفتحا أو انغلقا بطريقة جزئية تسمح للهواء أن يندفع فيفتحهما أو يغلقهما وينتج ما يسمى بذبذبة الأوتار الصوتية فتحدث نغمة موسيقية تختلف في الدرجة والشدة وتعرف بالأصوات المجهورة.

ج- في حالة الوشوشة: تكون الأوتار الصوتية قريبة من وضعها في حالة الجهر والفرق هو تصلبها وتجمدها حيث تمنع حدوث أي ذبذبة، ومعروف أن الأصوات المجهورة في الكلام العادي تصير وشوشة أما الأصوات المهموسة فلا تتغير.

د– عند تكوين همزة القطع: تحدث إذا انطبقت الأوتار الصوتية لفترة قصيرة بحيث لا يمر الهواء من أو إلى الرئتين ثم ينفرج الوتران فجأة ويتباعدان فيحدث صوت وهو الصوت الذي نسميه همزة القطع.(السيد، 2016، 3).

2- **لسان المزمارThe Epiglottis**:



الشكل (5) يوضح لسان المزمار

وهو عبارة عن نسيج ليفي غضروفي مثلث الشكل يشبه ورقة الشجرة أو الشكل العام لثمرة الكمثرى ويشبهه بعض الدارسين بمضرب كرة التنس، وللسان المزمار سطحان: أحدهما علوي، وهو السطح اللساني الذي يواجه جذر اللسان والثاني، سفلي وهو السطح الحنجري والذي يواجه فتحة الحنجرة.

ولسان المزمار متصل بأكثر من وسيلة بجذر اللسان وبسبب هذه الصلة الوثيقة فإن تغيير وضعه يؤثر في وضع لسان المزمار فإذا كان اللسان مشدوداً إلى الخلف تزحزح لسان المسمار

إلى الخلف أيضاً عازلاً الممر إلى الحنجرة أما إذا تحرك اللسان إلى الأمام فإن لسان المزمار يتبعه فيصبح مدخل الحنجرة حراً.

ويؤدي لسان المزمار دوراً كبيراً في حفظ حياة الإنسان حيث إنه يغلق طريق التنفس في أثناء بلع الطعام والشراب فيمنع دخول الأجسام الغريبة إلى مجرى الهواء، وقد أثبتت الدراسات خطأ التصور الذي كان سائداً حول طريقة عمل لسان المزمار إذ كان يظن أنه يتجه إلى أسفل فوق الحنجرة مثل غطاء الصندوق والواقع أن الحنجرة تتحرك إلى أعلى بحيث يغطيها لسان المزمار.

ويساعد على تحقيق ذلك العضلات الضرسية اللامية والدرقية اللامية والذقنية اللامية، هذا إلى جانب أن فتحة المزمار تتشكل حسب طبيعة الصوت، فإذا كان الصوت مهموساً كانت الفتحة في وضع انفتاح، وإذا كان الصوت مجهوراً كانت في وضع فتح وإقفال متكرر وإذا كان الصوت مشوهاً كانت في وضع تضييق وقد تكون الفتحة مقفلة أحياناً مع صوت الهمزة ويعرف الصوت الذي يكون مكان نطق لسان المزمار صوتاً مزمارياً أو صوتاً حنجرياً. (الببلاوي، 2010، 86 – 87).

ج–الجهاز الرنيني أو النطقي:

يتكون الجهاز الرنيني أو النطقي من مجموعة من التجاويف التي تؤدي دوراً بارزاً في عملية الكلام واللغة بوجه عام وفي عملية النطق وإصدار الأصوات بوجه خاص، وهي التجويف الحلقي، والتجويف الأنفي، والتجويف الفموي، وفيما يلي عرض لكل منها:

1– التجويف الحلقي(البلعومي):

وهو التجويف الذي يقع بين الحنجرة وأقصى الفم ومهمته كفراغ رنيني يقوم بمهمة التضخيم لبعض الأصوات وإكسابها درجة علو وكثافة عند صدورها من الحنجرة، وترجع أهمية هذا التجويف في دوره الأساسي في نطق الأصوات الحلقية وهي /ع/، /ح/، /هـ/، /خ/، /غ/، وتضم هذه المنطقة ما يعرف بالبلعوم السفلي والبلعوم الأنفي، والبلعوم الحنجري، وقد أوضحت الفحوص الطبية لجهاز الكلام ومنطقة الزور أن البلعوم يؤدي دوراً مهماً في عملية

تضـخيم الصـوت ويتضـح ذلك من خلال ملاحظة حركة البلعوم إلى أعلى وأسـفل في أثناء الكلام.

2- التجويف الأنفي:

وهو تجويف ينفتح إلى الخارج بالمنخرين، حيث يقسـم في منتصـفه بوسـاطة حاجز رأسـي، ويتكون من تجاويف عديدة تغطى بغشـاء مخاطي، وهو من الأعضـاء الثابتة، ويمكن إيقاف الهواء المزفور من خلاله برفع اللهاة، ويسـميه المتقدمون من علماء اللغة(الخياشـيم) أو المنخر، ويعطي صـدى للذبذبات الصـوتية عند النطق ببعض الأصـوات مثل الميم والنون في اللغة العربية، وتوصـف التجاويف الأنفية بأنها ضـيقة وهي حجر متماثلة ومنفصـلة بوسـاطة عظم وغضـاريف الحاجز الأنفي Nasal septum، وتتصـل التجاويف بالخارج عن طريق فتحتي الأنف Nostrile وبالبلعوم الأنفي من خلال فوهتي الأنف choanae ، ويتكون سـقف التجاويف الأنفية من صـفائح عظمية رقيقة وضـيقة جداً، وتُعَدُّ التجاويف الأنفية معقدة بشكلها العام وتنسب إلى تيه يشبه الجدران الجانبية، وتنقسم قرنية الأنف إلى العليا والوسطى والدنيا، والمسـارات الهوائية إلى الفوهات العليا والوسـطى والداخلية، فوهتا الأنف والحاجز الأنفي مغطاة بغشـاء مخاطي وعائي تنتفخ أو تتورم بسـبب الهواء الجاف أو البارد ووظيفتها تنقية وتكييف هواء الشـهيق لحرارة الجسـم من خلال ممرها إلى البلعوم الأنفي، هذا بالإضـافة إلى الوظيفة الصـوتية في الجهاز الرنيني عندما يكون سـقف الحلق اللين منخفضـاً، وبسـبب تبطينة الغشـاء المخاطي وتعقيده فإن التجاويف الأنفية تعمل كطاقة امتصـاص للرنين والتي تستجيب للأصوات على مدى الترددات أو الذبذبات.

التجويف الفموي:

يعتبر هضـم الطعام من الوظائف الرئيسية للتجويف الفموي، فالفم يستعمل من قبل الأطفال الرضـع لأغراض الرضـاعة، وفي حالة الكلام فإن التجويف الفموي يعمل على تعديل النفخة المنتجة من الحنجرة لإنتاج الأصـوات الصـائتة والصـامتة(المتحركة والسـاكنة) هذان النوعان من

الأصوات الكلامية وتوحيدهما أو اندماجهما يشكلان معظم الأصوات في اللغات ولا يقتصر إنتاج الأصـــوات الكلامية على التجويف الفموي بل يحدد التجويفان البلعومي والأنفي بعض الأصـوات الكلامية، ويقوم التجويف الفموي بوظائف كلامية مهمة تتمثل في الرنين الصـوتي، وكذلك التعامل مع التدفق الهوائي القادم من الرنين خلال عملية النطق، وتوجد العضـــلات المزدوجة العشرة للتعبير الوجهي حول الفم ولها تأثيراتها على الشفاه والمناطق المحاذية لها، ويضم التجويف الفموي العديد من الأعضـاء التي تؤدي دوراً حيوياً في إنتاج أصـوات اللغة وهي ما يلي: (زيد، 2010، 97 – 99).

1- **اللسان Tongue**:

يعد اللسـان من أهم أعضـاء النطق وذلك لمرونته وكثرة حركته في الفم عند النطق، وهو قادر على اتخاذ أشكال وأوضاع مختلفة في أثناء نطق الصوائت والصوامت، فهو ينتقل من وضع إلى أخر لتكييف الصـوت اللغوي حسـب أوضـاعه المختلفة، وينقسـم اللسـان إلى خمسـة أجزاء رئيســة: رأس اللســانTip، ومقدمة اللســانblade، ونهاية اللســانback، وجذر اللسانroot، وجسم اللسانbody.

ويقسم علماء الأصوات اللسان إلى أربعة أقسام وهي:



الشكل (6) اللسان

أ- طرف اللسان: وهو الجزء الأمامي من اللسان وأحياناً يعرف بحد اللسان أو رأس اللسان، وهو الجزء المقابل للثة وعندما يرتفع اللســـان حين يتصـــل باللثة يســـمى زلقاً وعندما يكون مسجى خلف الأسنان يسمى أسلة أو النصل.

ب- مقدمة اللسان: وهو الجزء الذي يقع بين الزلق ووسط اللسان وهو الجزء المقابل لسقف الحلق اللين.

ج- جذر اللســان أو نهاية اللســان: وهو الجزء الذي يرتكز على العظم اللامي ويقابل الجزء الأمامي لتجويف البلعوم ويســـاهم هذا الجزء بجزء محدود في النطق إلا أنه يؤثر في إنتاج الأصوات عن طريق تغيير شكل تجويف الحلق وحجمه.

د - نهاية اللسان: وهو الذي يقع بين الوسط والجذر وهو الجزء المقابل عند الانطباق لسقف الحلق اللين.

2- الأسنان: Tooth



الشكل (7) الأسنان

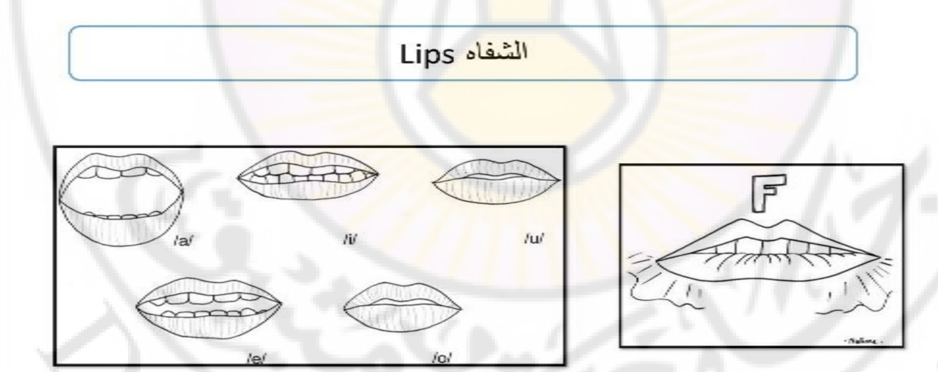
وهي من أعضـــاء النطق الثابتة ولها وظائف مهمة في عملية النطق، إذ إنها تســـاعد في إخراج بعض الأصــوات اللغوية، ولذلك فإن ســقوطها أو اختلال تركيبها يؤدي غالباً إلى اضــطراب الخصائص النطقية لهذه الأصوات.

ويقسم علماء الأصوات الأسنان إلى قسمين:

أ- **الأسنان العليا**: وهي التي تشترك مع طرف اللسان في نطق صوت /ت/، كما أنها تشترك مع الشفة السفلى في نطق صوت/ف/، وتشترك مع الأسنان السفلى وطرف اللسان في نطق صوت /ث/.

ب- **الأسنان السفلى**: يحدث في بعض الأحيان أن يلامس طرف اللسان الأسنان العليا عند نطق صوت/ت/، كما أن الأسنان السفلى تشترك مع الأسنان العلوية وطرف اللسان بينهما عند نطق صوت /ث/، /ذ/، /ظ/.

3- الشفتين: Two Lips



الشكل (8) الشفتين

هما عضوان متحركان يتكون كل منهما من طبقة عضلية دائرية تتصل بعدد من العضلات التي تنتمي إلى مجموعة عضلات الوجه وتلك العضلات هي التي تساعد الشفتين في تغيير شكلهما من استدارة وانفراج وانطباق.... وإلى غير ذلك من الأوضاع الأخرى.

وأهم العضلات التي تتحكم في الشفتين هي:

أ- **العضــلات الرافعة:** للشــفة العليا ولزاوية الفم ومهمتها عندما تتقلص رفع الشــفه العليا وسـحب زاوية الفم إلى أعلى وتشـترك في إنتاج صـوت /س/، وأيضـاً صـوت/ أ / في اللغة الإنجليزية.

ب- **العضلات الخافضة:** للشفة السفلى ولزاوية الفم وهي تحركها للأسفل، وكذلك تسحب زاوية الفم إلى أسفل، وتنتج أصوات مثل / ك /، هـ /، / ق /......وغيرها.

ج- **العضــلات المحيطة بالفم:** وهي تكون إطاراً للشــفتين وتربطهما بالفكين الســفلي والعلوي، وعندما تتقلص تلك العضلات تكون مهمتها الأساسية غلق الفم، ولها القدرة على ضـغط الشـفتين على الأسـنان، وكذلك دفعهما إلى الأمام، وتشـترك تلك العضـلات في إنتاج صوت / ش /، / و /.

د- **العضــلة الوجنية الكبرى:** وتسـحب زاويتي الفكين إلى الجانبين، وتشـترك في نطق بعض الأصوات مثل صوت / س /.(أخرس وآخرون، 2015، 56-59).

ويغطي الشفتين من الخارج طبقة جلدية ويبطنهما من الداخل غشاء مخاطي به عدد من الغدد المخاطية، وبكل شفة عدد من الأوعية الدموية واللمفاوية ونسيج خام.

وتتخذ الشـفتين أوضـاعاً مختلفة عند نطق الأصـوات اللغوية، فعندما تنطبقان انطباقاً تاماً فلا يسمحان للهواء بالتسرب ثم تنفرجان بسرعة فيندفع الهواء خارجاً عبرهما محدثاً صوت / ب /، أما عندما تسـتدير الشـفتين فيخرج صـوت / و /، بينما نجدهما ينفرجان انفراجاً كبيراً كما هو الحال عند نطق الكســرة .... وهكذا فهناك درجات متباينة من الانطباق والانفتاح حســب الصوت المراد إخراجه.

أما أهم الأوضاع التي تتخذها الشفتين من الناحية اللغوية هي:

1- **الوضــع الدائري:** وتكون الشــفتين فيه مفتوحتين على شــكل دائرة واســعة، ويســمى الصوت المصاحب صوتاً دائرياً.

2- **الوضع المنبسط أو المفرود**: وتُمطان خلاله الشفتين متجهتين إلى الجانبين، ويسمى الصوت المصاحب صوتاً مفروداً أو منبسطاً.

3- **وضع التدوير**: وتكون الشفتين فيه مضمومتين فيما يشبه الدائرة الصغيرة وبارزتين إلى الأمام، ويسمى الصوت المصاحب صوتاً مدوراً. (الببلاوي، 2010، 80).

4- اللثة:Alveolar

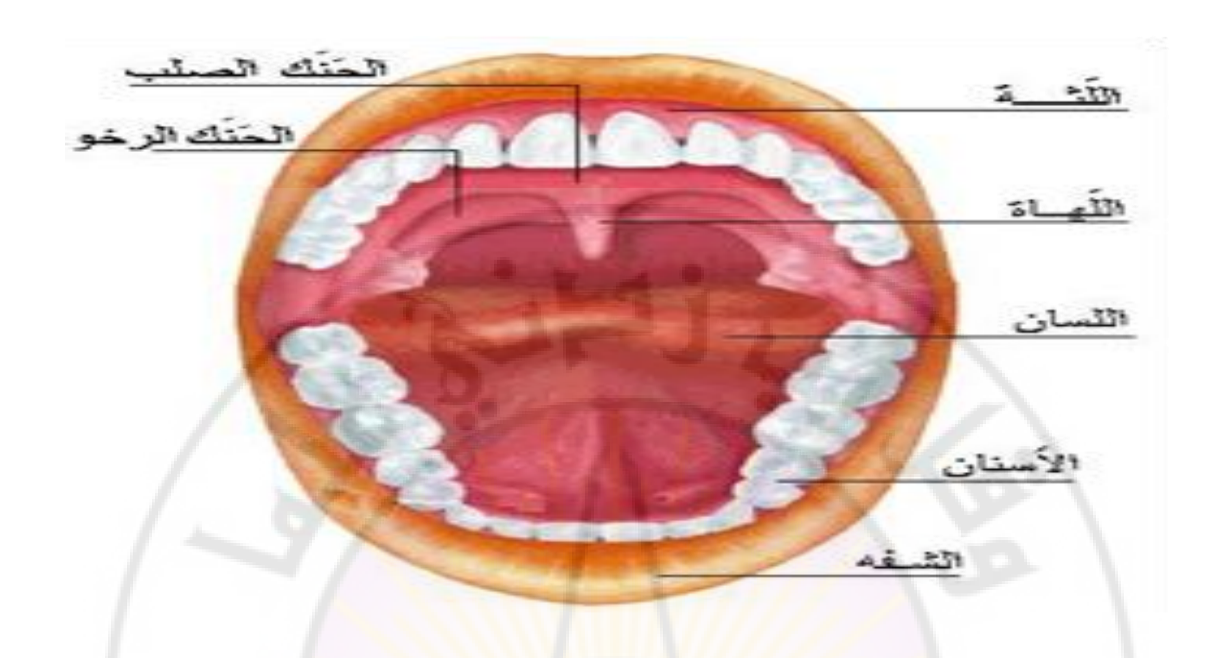
هي نسيج ليفي ضام يقع خلف الأسنان مباشرة وتُعَدُّ نقطة التقاء مع اللسان لتشكيل الأصوات، وتظهر اللثة العليا على شكل تجويف محدب ولها ضلعان أمامي وخلفي، فالضلع الأمامي (يسمى باللثة الأمامية) وهو المسؤول عن إنتاج بعض الأصوات مثل /ت /، /ن/، والضلع الخلفي (يسمى اللثة الخلفية) وينتج عنه أصواتاً مثل / ط/، / ز/، / س/. (الغزالي، 2011، 108).

5- الحنك:palat

ويطلق عليه أيضاً سقف الفم أو سقف الحنك أو الحنك الأعلى وينقسم إلى ما يلي:

أ- الحنك الصلب: Hard palate

أو ما يعرف بسقف الحنك أو الغار وهو جزء عظمي، ويشمل ثلث الحنك من الأمام لذا يدعوه البعض بالحنك الأمامي وذلك لوقوعه في مقدمة التجويف الفموي وهو يتسم بالصلابة نسبياً لفصل الفم عن الأنف، ويمكن التعرف على الحد الفاصل ما بين الحنك الصلب والحنك اللين بالضغط بالإصبع أو بطرف اللسان على مقدمة الحنك الصلب ثم التراجع للخلف والضغط حتى يستجيب نسيج الحنك للضغط، وأهمية هذا الجزء لا تقل عن أي جزء آخر فهو يساهم مع اللسان في الاحتكاكات والاعتراضات الهوائية عند إخراج الأصوات اللغوية.



الشكل (9) يوضح اللثة وسقف الحلق اللين والصلب.

ب- الحنك اللين:Soft palate

أو ما يعرف بسقف الحنك اللين أو الطبق الذي يقع في مؤخرة التجويف الفموي ويشمل الثلث الخلفي للحنك، وينتهي باللهاة وهو يتصل من الأمام بالحنك الصلب ومن الجانبين بالجدران الجانبية للبلعوم كما ينحني إلى أسفل وإلى الخلف داخل البلعوم، ويعتبر الحنك اللين من الأعضاء المتحركة المرنة على خلاف الحنك الصلب فهو يعد الجزء العضلي المتحرك الذي يفصل بين تجاويف الأنف والفم من جهة وبين الفم والبلعوم من جهة أخرى، وتنقسم العضلات المتحكمة في الحنك اللين إلى:

1- العضلات الرافعة: تلك التي تستخدم عند البلع حيث يتجه البلعوم الأنفي إلى رفع الإغلاق.

2- العضلات الخافضة: تلك التي تستخدم عند التنفس العادي حتى يظل برزخ البلعوم مفتوحاً.

ج- اللهاة:Uvula:



الشكل (10) اللهاة.

هي عضـو لحمي صـغير مخروطي الشـكل يتدلى من الطرف الخلفي للحنك، وهي عبارة عن جملة عضـلات تربط الحنك بالبلعوم وعند التقاء اللهاة بجذر الحلق يتم سـد التجويف الأنفي فيســمح ذلك للهواء بالخروج من الفم وذلك عند نطق الأصــوات الفموية فيخرج منها الأصــوات / خ /، / غ /، / ق /، أما عندما تهبط إلى الأســفل تســمح للهواء بالمرور من التجويف الأنفي وذلك عند نطق الأصوات الأنفية مثل صوتي / م /، / ن/.

6- الفك السفلي:The Mandible

يعد الفك الســفلي هو العظمة الوحيدة القابلة للحركة من عظام الوجه وهو يتكون من إطار عظمي صلب ينتهي باللثة والأسنان من الأمام ويتصل بالوجه من خلال غضاريف وعضلات ونسـيج خام تسـاعده على الحركة إلى أعلى وإلى أسـفل كي يغلق التجويف الفموي ويفتحه بالسرعة المناسبة لمقتضيات عملية النطق والكلام، فعند نطق صوت (أ) نرى انخفاض الفك السـفلي، بينما يرتفع عند نطق صـوت(ي) وهكذا لبقية الأصـوات مع تفاوت درجة انخفاض الفك السفلي وارتفاعه حسب طبيعة الصوت اللغوي.

وعلى الرغم من قدرة الفك الســفلي على التحرك يميناً وشمالاً في اتجاه افقي، وكذلك القدرة على التحرك في الاتجاه الأمامي إلا أن الأهمية اللغوية لحركة الفك في عمليتي الإغلاق والفتح، أما الحركة الجانبية والأمامية فليس لهما الأهمية نفسها في نطف الأصوات. (الببلاوي، 2010، 80-83).

ثانياً: الجهاز العصبي:Nervous System

يؤدي الجهاز العصبي دورين بارزين في عملية الكلام: الأول إدراكي لغوي يتمثل في توفير الأفكار التي تستخدم في عملية التواصل وتعزيزها، وتحديد القواعد المناسبة لاستخدام هذه الأفكار وتنظيمها، أما الدور الثاني للدماغ فيختص بالجانب الحركي المتعلق بإنتاج الكلام، فالإشارات العصبية تحرك عضلات التنفس وتتحكم فيها، كما أن عملية إنتاج الصوت في الحنجرة وتحويله إلى أصوات منطوقة في الجهاز النطقي تنشأ أساساً في الجهاز العصبي، ويمكن تقسيم الجهاز العصبي إلى مجموعتين رئيسيتين: الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System(CNS)، والجهاز العصبي الطرفي Peripheral Nervous System (PNS)، يتألف الجهاز العصبي المركزي من الدماغ الذي يحميه غطاء عظمي هو الجمجمة، والنخاع الشوكي الذي يحميه العمود الفقري، وتحدث معظم النشاطات العصبية في قشرة الدماغ، يقسم الدماغ إلى نصفين أو شكلين شبه كرويين، وتشير معظم الدراسات إلى أن لكل نصف منهما وظائف مختلفة.(Seikel, & Drumright, 2000).

ويُعَدُّ النصف الأيسر من الدماغ مسؤولاً عن الكلام واللغة عند معظم الناس، بينما يعتبر النصف الأيمن مسؤولا عن المشاعر والجوانب غير اللغوية كالموسيقى والأبعاد المكانية والزمانية، يقسم كل نصف من نصفي الدماغ إلى أربعة فصوص: أمامي وجداري وقذالي وصدغي، يرتبط النصف الأمامي في نصف الدماغ الأيسر بإنتاج الكلام والصدغي بفهم الكلام والسمع، أما الفص القذالي فمسؤول عن البصر، وأما الفص الجداري فيحتوي على المنطقة الحسية الرئيسية، ترسل قشرة الدماغ الإشارات العصبية إلى جميع أجزاء الجسم الذي يستقبل هذه الإشارات بوساطة النسيج العصبي، ويضم الجهاز العصبي الطرفي الأجزاء العصبية التي تتفرع من النخاع الشوكي، ويقوم هذا الجهاز بنقل الإشارات من العضلات والأعضاء وإليها بوساطة أنسجة تعرف بالأعصاب القحفية، أما مركز خلايا الأعصاب القحفية فيوجد في جذع الدماغ، وهناك اثنا عشر زوجا من الأعصاب القحفية(Haynes & Pindzola,

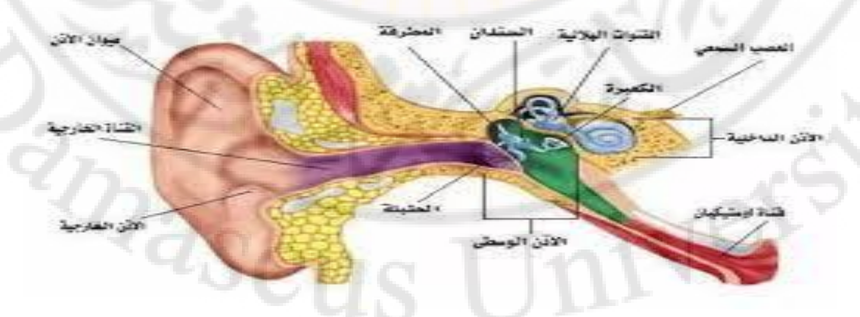
2006)، والأعصـــاب القحفية معقدة للغاية وتتمثل في وظيفتها الربط بين الجهاز العصـــبي وأعضاء الكلام، ويبين الجدول (1) قائمة بالأعصاب القحفية المرتبطة بالكلام ووظائفها.

جدول (2) يبين الأعضاء القحفية المرتبطة بالكلام والسمع.

اسم العصب	علاقته بالكلام
مثلث التوائم	التحكم في رفع الفك السفلي وخفضه.
الوجهي	التحكم في تعابير الوجه.
السمعي	التحكم في الحس السمعي في القوقعة.
الحائر	التحكم في وظائف الحنجرة والبلعوم.
الشوكي الإضافي	التحكم في حركة سقف الحلق اللين.
تحت اللساني	التحكم في حركة اللسان.

يتطلب إنتاج الكلام عمليات أربعة هي التنفس وإنتاج الصـــوت والرنين والنطق إضـــافة إلى الدور الرئيس للجهاز العصبي الخاص بالكلام، والكلام عبارة عن رموز صوتية، وعلى المستمع أن يفك هذه الرموز التي يستقبلها عن طريق حاسة السمع لكي يتمكن من فهم الكلام وفيما يلي نبذة عن الجهاز السمعي.

ثالثاً: الجهاز السمعي:



الشكل (11) الجهاز السمعي

الكلام عبارة عن رموز صوتية، والجهاز السمعي هو المسؤول عن استقبال هذه الرموز ونقلها إلى الدماغ، ولا بد من توفر ثلاثة عناصر لكي نسمع هذه الرموز الصوتية، مصدراً للصوت (كبوق سيارة أو سقوط شجرة أو صوت الإنسان)، وسط لنقل الصوت بعيدا عن المصدر والذي عادة ما يكون الهواء، إلا أن الصوت يمكن أن ينتقل عبر وسائط أخرى غير الهواء، ومستقبل الصوت وهو الجهاز السمعي للإنسان، حيث تحول الأذن الموجات الصوتية التي يصدرها المتكلم ويحملها الهواء إلى إشارات عصبية ترسل إلى الدماغ لفك ترميزها وتفسيرها.

هناك خاصيتان أساسيتان للصوت: التردد والشدة، ونذكرهما باختصار، التردد هو عدد الدورات التي يكمل فيها الوتران الصوتيان الفتح والإغلاق في ثانية واحدة، ويتمثل التردد إدراكياً (سماعياً) فيما يعرف بطبقة الصوت، ويقاس التردد بوحدة تدعى الهيرتز(Hertz(Hz، أما الشدة فهي مقدار تضاغط وتخلخل الهواء عند إصدار الصوت، وترتبط الشدة أيضا بمقدار الجهد الذي يبذله المتكلم، ويتم إدراكها على شكل ارتفاع أو انخفاض في علو الصوت، فكلما ازدادت شدة الصوت كان مسموعاً بشكل أوضح، ووحدة قياس الشدة هي الديسيبل (decibel(dB، وتشكل الإذن جزءا رئيساً من الجهاز السمعي، حيث تتألف من ثلاثة أجزاء هي الأذن الخارجية والوسطى والداخلية، وفيما يلي نبذة عن وظيفة كل جزء.

الأذن الخارجية External ear :

تتألف الأذن الخارجية في معظمها من غضروف يدعى الصِوانpinna ويوجد داخل الصِوان قناة تقود إلى الأذن الوسطى وتعرف باسم القناة السمعية الخارجية external auditory meatus ويوجد ضمن القناة السمعية الخارجية شعيرات تساعد في حماية الأذن من الغبار والأجسام الآخرى الدقيقة، كما أن هنالك غدداً صغيرة تفرز مادة صمغية cerumen تعمل على حماية الأذن من الأجسام الغريبة، وفي حال زيادة كمية الصمغ يجب إزالته من قبل الطبيب المختص، إن محاولة إزالة هذا الصمغ بوساطة العيدان أو الأصابع غالباً ما تؤدي إلى زيادة إفرازه في القناة السمعية وزيادة ثخنه وتصلبه مما تشكل عائقاً

يؤثر في السمع، وتكمن أهمية الأذن الخارجية في أن الصِوان يعمل على التقاط وجمع الموجات الصوتية المنتشرة في الهواء ونقلها عبر القناة السمعية إلى الأذن الوسطى.

الأذن الوسطى Middle Ear :

تتألف الأذن الوسطى من غشاء رقيق يوجد عند نهاية القناة السمعية الخارجية ويعرف بطبلة الأذن أو بشكل أدق غشاء الطبلة، ويفصل غشاء الطلبة الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى ولكنه يعتبر جزءاً من الأذن الوسطى، ويقع خلف هذا الغشاء تجويف يعرف باسم تجويف الأذن الوسطى، ويوجد بداخل هذا التجويف العديد من الأعضاء أهمها قناة استاكيوس والعظيمات الثلاث، تصل قناة استاكيوس بين الأذن الوسطى والبلعوم وتسمح للهواء بأن يدخل إلى الأذن الوسطى ويخرج منها مما يساعد على توازن الضغط على جانبي الطبلة، وتفتح قناة استاكيوس عند التثاؤب والكلام ومضغ العلكة مما يسمح للهواء بالهروب من الأذن الوسطى حتى يحصل توازن في الضغط، إن وجود خلل في عمل قناة استاكيوس يؤدي إلى اضطرابات في الأذن الوسطى وهو من الأمور الشائعة عند الأطفال، أما المكون الرئيس الثاني للأذن الوسطى فهو سلسلة من العظيمات الصغيرة تدعى حسب شكلها المطرقة والسندان والركاب، وترتبط العظيمات الثلاثة بالطبلة من ناحية وبالأذن الداخلية عند النافذة البيضوية من الناحية المقابلة، فعندما تنتقل الأمواج الصوتية عبر القناة السمعية فإنها تسبب اهتزاز غشاء الطبلة مما يؤدي بدوره إلى تحريك العظيمات الثلاث التي تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية عبر النافذة البيضوية.

الأذن الداخلية Inner ear :

تُعَدُّ الأذن الداخلية أهم أجزاء الأذن الثلاثة وأكثرها حساسية، وتتكون الأذن الداخلية من جزأين هما الدهليز والقوقعة، والدهليز هو الجزء الخاص بالتوازن، أما القوقعة فهي الجزء الخاص بالسمع، فعندما تصل الموجة الصوتية إلى القوقعة فإنها تتحول إلى إشارات عصبية بوساطة جزء متخصص بداخلها يدعى عضو كورتي، ويمتد عضو كورتي تقريباً على طول القوقعة

الحلزونية الشكل، والقوقعة مليئة بالسائل الذي يطفو عليه عضو كورتي، إن حركة العظيمات الثلاث داخل الأذن الوسطى استجابة للصوت تحدث تموجاً في سائل القوقعة مما يؤدي إلى تحريك الشعيرات العصبية الموجودة على عضو كورتي في حركة متوازية، وتؤدي هذه الحركة إلى صدور إشارات عصبية وتُحمل إلى الدماغ عبر العصب السمعي، ويستجيب كل جزء من عضو كورتي لترددات معينة، فالجزء الخارجي يستجيب للترددات العالية بينما يستجيب الجزء الداخلي للترددات المنخفضة، وعليه فإن الترددات المختلفة للكلام يتم استقبالها وتحليلها في آن واحد، وتستطيع الأذن البشرية أن تستقبل ترددات تتراوح بين 20- 20000 Hz، غير أن التردد الذي تدرك من خلاله معظم الأصوات الكلامية البشرية يقع بين 1000 و4000 Hz، ونظرا لأن تردد أصواتنا يقع ضمن الترددات المنخفضة نسبياً فإن الجزء الداخلي من عضو كورتي الذي يتمتع بأكبر قدر من الحماية هو الأكثر أهمية للكلام كما أنه الجزء المسؤول عن استقبال هذه الترددات. تنتقل الإشارات العصبية التي تصدر من القوقعة إلى الفص الصدغي عبر العصب السمعي، وترسل الأذن اليمنى الإشارات العصبية إلى الفص الصدغي الأيمن، وعند وصول هذه الإشارات يتم تحليلها وربطها بمعانيها، وهكذا يتم إدراك ما بدأ على شكل موجات صوتية في الهواء كرسالة لها معنى يدعو إلى الضحك أو الفكاهة أو الغضب وغير ذلك من الرسائل التي يتم نقلها من خلال الكلام، وتصبح الفكرة التي كانت في ذهن شخص ما موجودة في ذهن شخص آخر، ويكون التواصل قد حصل. (عمايرة وآخرون، 2012، 48 – 51).

وصف الأصوات في اللغة:

اتفق العلماء على ترتيب رموز الأصوات في جداول الأبجدية الصوتية العالمية بحيث يكون لكل صوت ثلاثة صفات تميزه عن غيره من الأصوات. الصفة الأولى تدل على الصوت من حيث الهمس أو الجهر، فالصوت يكون مجهوراً إذا رافق نطقه اهتزاز الأوتار الصوتية، ويكون مهموساً إذا لم يرافق هذا الاهتزاز، والصفة الثانية توضح مخرج الصوت فالصوت يكون شفوياً إذا نطق

بوساطة الشفتين، أو سنياً إذا اشتركت الأسنان في نطقه، أما الصفة الثالثة فتبين كيفية نطق الصوت فالصوت يكون احتكاكياً أو انفجارياً أو أنفياً، ومن حيث ترتيب هذه المصطلحات على جدول الأبجدية العالمية فقد تم الاتفاق على تخصيص العمود الأفقي للمصطلحات الدالة على مخارج الأصوات بينما ترك العمود الرأسي ليشتمل على المصطلحات الدالة على طرق إخراج الأصوات كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول(3) وصف الأصوات في اللغة:

CONSONANTS (PULMONIC) © 2005 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
ʘ	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	Examples:
ǀ	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
ǃ	(Post)alveolar	ʄ	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
ǂ	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
ǁ	Alveolar lateral	ʛ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

OTHER SYMBOLS

ʍ Voiceless labial-velar fricative

w Voiced labial-velar approximant

ɥ Voiced labial-palatal approximant

ʜ Voiceless epiglottal fricative

ʢ Voiced epiglottal fricative

ʡ Epiglottal plosive

ɕ ʑ Alveolo-palatal fricatives

ɺ Voiced alveolar lateral flap

ɧ Simultaneous ʃ and x

Affricates and double articulations

k͡p t͡s

وبالرجوع إلى مدلولات الرموز الصوتية في أبجدية الأصوات العالمية يمكن وصف الأصوات البشرية كما هو موضح في الأمثلة التالية. (فارع وآخرون، 2000، 57).

الجدول(4) أمثلة عن وصف الأصوات البشرية بالرجوع إلى مدلولات الرموز الصوتية في أبجدية الأصوات العالمية. (العناني، 2008، 58-61).

الصوت	وصف أو صفات الصوت	الصوت	وصف أو صفات الصوت
ṯ	مهموس لثوي انفجاري.	s	مهموس لثوي احتكاكي.
n	مجهور لثوي أنفي.	ð	مجهور سني احتكاكي.
m	مجهور شفوي أنفي.	v	مجهور سني شفوي احتكاكي.
ʔ	مهموس مزماري انفجاري.	f	مهموس سني شفوي احتكاكي.
q	مهموس لهوي انفجاري.	θ	مهموس سني احتكاكي.
w	مجهور شراعي متقارب.	g	مجهور شراعي انفجاري.
h	مهموس مزماري احتكاكي.	k	مهموس شراعي انفجاري
ʕ	مجهور بلعومي احتكاكي.	t	مهموس لثوي (سني) انفجاري.
ħ	مهموس بلعومي احتكاكي.	b	مجهور شفوي انفجاري.
ʁ	مجهور شراعي لهوي احتكاكي.	l	مجهور لثوي جانبي.
x	مهموس شراعي لهوي احتكاكي.	d	مجهور لثوي انفجاري.
ʒ	مجهور لثوي احتكاكي.	p	مهموس شفوي انفجاري.
ʃ	مهموس لثوي احتكاكي.	z	مجهور لثوي احتكاكي.

الأبجدية الصوتية العالمية International Phonetic Alphabet:

من المتعارف عليه أن الحروف التي نستخدمها في الكتابة لا تمثل الأصوات التي نستخدمها في الحديث، فالحروف المســـتخدمة في كتابة اللغة الإنجليزية مثلاً لا تدل في الكثير من الحالات على أصواتها، وإن كان هناك تطابق بين الحرف وبين الصوت في بعض الحالات، فلا يعني هذا أن الحروف الهجائية في نظام الكتابة التقليدي تصــلح للتمثيل أو الدلالة على أصــواتها، ومن ذلك الــــ التعريف في اللغة العربية حيث تنطق لاماً عندما تكون قمرية كما في كلمة الباب، بينما تقلب إلى الصـــوت الذي يليها عندما تكون شمســـية كما في كلمة الدار، وفي اللغة الإنجليزية فإن الحروف المكتوبة بالخط الغامق في الكلمات التالية لها أوجه لفظية مختلفة وهي تمثل صوتاً واحداً هو صوت الـ (F) **F**an, **Ph**one, enou**gh**.

هذا بالإضـــافة إلى أن أنظمة الكتابة التقليدية في اللغات جميعاً خالية من اية رموز تمثل الخصــائص الصــوتية الأخرى كالنبر stress والتنغيم intonation لذلك كان لا بد من إيجاد نظام رموز صــوتية يصــلح للدلالة على أصــوات اللغة ونظامها الفونولوجي. وقد أوجد الباحثون سنة 1988 نظاماً صوتياً يحتوي على عدد محدد من الرموز أسموه بالأبجدية الصوتية العالمية International Phonetic Alphabet وسـرعان ما شـاع اسـتعمال هذه الرموز بين مختلف الأوســـاط العلمية وغدت رموزاً متعارف عليها يســـتخدمها الباحثون في الدراســات الصــوتية والمهتمون بإيجاد أنظمة أبجدية للغات لم يألفوها أو يعرفوها من قبل، وبما أن كل لغة من لغات العالم تختلف في أصـــواتها ونظامها الصـــوتي عن غيرها من اللغات فقد حرص الباحثون على أن تتوفر في الأبجدية الصوتية العالمية الخصائص التالية:

1- استخدام رمز واحد لكل صوت.

تركز الأبجدية الصـوتية العالمية على أنه لا يجوز اسـتخدام أكثر من رمز واحد للدلالة على كل صـــوت، ويعرف هذا النوع من الكتابة في الأوســـاط البحثية باســـم الكتابة الصـــوتية phonetic transcription.

2- **الشمولية**.

تمثل الرموز الصوتية في الأبجدية العالمية مختلف لغات العالم المعروفة وهي عبارة عن رموز معيارية لها أوصاف محددة يستخدمها الدارسون للدلالة على الأصوات في اللغات المختلفة.

3- **استخدام رموز خاصة بالتنغيم والنبر**.

تخلو الكتابة الهجائية من أية رموز تميز المقطع المنبور عن غيره من المقاطع الأخرى في الكلمة، كما أنه لا توجد رموز تحدد النمط التنغيمي للجمل لذلك حرص الباحثون في علم الصوتيات والفونولوجيا على أن يضم جدول الأبجدية الصوتية العالمية رموزاً خاصة بهذه الجوانب تتمثل في إعطاء رمز خاص بالمقطع الذي يحمل النبر الأســاســي ورمز أخر خاص بالمقطع الذي يحمل النبر الثانوي، كما أن هناك رموزاً خاصة بالتنغيم كالنغمة النازلة والصاعدة وغيرها.

تصنيف الأصوات وتبويبها:

يمكن تصنيف الأصوات تبعاً لمحددات أربعة هي:

1- **حرية أو إعاقة مسار تيار الهواء الرئوي:**

تقسم الأصوات تبعاً لمسار تيار الهواء من حيث حرية المرور إلى قسمين: الصوائت vowels والصــوامت consonants وتختلف الصــوائت عن الصــوامت في أننا عند النطق بها، أي الصوائت، يكون مسـار تيار الهواء الرئوي سـالكاً لا عائق أمامه يحول دون مروره أو حركته في القناة الصــوتية، بينما نجد أن تيار الهواء عند النطق بالصــوامت يصــادف عوائق مختلفة تحول دون مروره بحرية من خلال القناة الصـــوتية، فقد يتم توقيف التيار الهوائي عند نقطة معينة في القناة الصـــوتية، ثم لا يلبث بأن يســـمح له بالمرور بعد لحظة من الزمن منتجاً بذلك انفجاراً مسـموعاً يحدث عند النطق بالأصـوات(t, d, k)، وقد يجبر تيار الهواء على المرور من خلال قناة ضـــيقة تتشـــكل بفعل اقتراب عضـــوين نطقيين أحدهما نحو الأخر ويتبع هذا التقارب احتكاك ينتج عن اندفاع الهواء عبر ممر ضيق، كما يحدث عند النطق بالأصوات(S, f, z, ∫ ð) التي تعرف بالأصوات الاحتكاكية).

2- وضع الأوتار الصوتية:

نصنف الصوامت إلى فئتين رئيستين استناداً إلى وضع الأوتار الصوتية voicing عند النطق بالصـــامت، فإذا اهتزت الأوتار كان الصـــوت مجهوراً voiced وإلا فإنه يكون مهموســـاً voiceless حاول أن تستشعر الفرق بين الصوت المجهور ونظيره المهموس بوضع اصبعك على حنجرتك عند نطق الأصـوات التالية: صـوامت مهموسـة (t, k, x, ħ)، صـوامت مجهورة (b, d, g, z, ʁ, ʕ) حيث تختلف الأصـوات في المجموعة الأولى عن الأصـوات في المجموعة الثانية في صـفة واحدة وهي أن الأصـوات المهموسة لا يرافقها اهتزاز الأوتار الصـوتية في أثناء نطقها لذلك فهي توصـــف بأنها مهموســـة،(فارع وآخرون، 2000، 56-61). فالهمس يعني اهتزاز الوترين الصـوتيين عند نطق الأصـوات لانسـياب الهواء عند نطق صـوت الحرف بحيث لا يحدث ضـغط على الحنجرة أو الوترين الصـوتيين، بينما تهتز الأوتار الصـوتية عند نطق الأصـــوات الموجودة في المجموعة الثانية فتوصـــف بأنها مجهورة، فالجهر يعني احتباس الهواء عند نطق صوت الحرف فيحدث ضغطاً شديداً على الحنجرة فيتذبذب الوتران الصوتيان خلال النطق بصـوت بعينه (الببلاوي، 2010، 125- 126).، فالأصـوات المجهورة هي الأصـوات التي ينحبس فيها النفس في المخرج وتهتز الأوتار الصـوتية عند النطق بها وهي(أ، ب، ج، د، ذ، ر، ز، ط، ظ، ض، ص، غ، ق، ل، م، ن، ي).، أما الأصـوات المهموسـة هي الأصـوات التي يجري فيها النفس لأنها لا تعتمد عليه وهي عشـرة أصـوات (س، ك، ت، ف، ح، ث، هـ، ش، خ، ص) ويمكن جمعها في الجملة الآتية سكت فحثه شخص.(الظاهر، 2010، 86).، ويظهر في الجدول الآتي الصـوامت العربية، وقد روعي فيه ترتيب الصـوامت بنفس الطريقة التي نظم بها جدول الأبجدية الصوتية العالمية بحيث تم تصنيف الأصوات بحسب مكان نطقها عمودياً وحسب طريقة نطقها أفقياً، بينما ظهرت الصوامت المهموسة إلى اليسار والصوامت المجهورة إلى اليمين.

جدول (5) الصوامت العربية.

SLPA	الشفوية	شفوية -سنية	سنية	لثوية	لثوية حلقية	حلقية	طبقية	لهوية	بلعومية	حنجرية
انفجارية	b			t d t̲ d̲			k	q		ʔ
انفية	m			n						
تكرارية				r						
انقلابية				ɾ						
احتكاكية		f	θ ð ð̲	s z s̲		ʃ		x ʁ	ħ ʕ	h
الانفجارية الاحتكاكية					dʒ					
انزلاقية	w					j				
جانبية				l						

www.slparabia.com

3- مكان النطق:

قسم اللغويون الصوامت طبقاً لمخارجها place of articulation إلى الفئات التالية:

أ- الصوامت الشفوية Labials:

وهي الأصوات التي تنتج باستخدام الشفتين أو واحدة منها، فالأصوات {P}والباء {b} والميم {m} والواو{w} تسمى أصوات شفوية لأن عملية النطق بها لا تتم إلا باستخدام الشفتين.

ب- الصوامت الشفوية السنية Labiodentals:

وتنتج من التقاء الشفة السفلية مع الأسنان الأمامية العليا فصوت الفاء {f} ونظيره المجهور {v} صوتان شفويان سنيان لأن الشفة السفلية تلامس الأسنان الأمامية العليا عند النطق بهما.

ج- الصوامت السنية Dentals: وهي التي تنتج من خلال وضع رأس اللسان أو طرفه بين الأسنان الأمامية العليا والسفلى، فالثاء {θ } والذال { ð } والظاء { ð̲ } أصوات سنية لأن النطق بها يستدعي وجود رأس اللسان بين الأسنان الأمامية العليا والسفلية.

د- الصوامت اللثوية alveolars:

وهي الأصـــوات التي تنتج عندما يلامس رأس اللســـان أو طرفه الحافة العليا للثة أي خلف الأســـنان العلوية وينتج عن هذا الالتقاء الأصـــوات الآتية: التاء{t}، والدال{d}، والطاء{ṯ}، والضـاد{ḏ}، والسـين{s} والصـاد{ṣ}، والزاي{ z }، والنون{n}، واللام{ l }، والراء {r}.

هـ- الصوامت اللثوية الغارية Alveopalatals:

وفيها تكون مقدمة اللسـان بين نهاية اللثة وبداية الغار(سـقف الحلق الصـلب)، فالشـين والجيم (ʃ، dʒ) صوتان لثويان غاريان ينطقان برفع مقدمة اللسان إلى موقع بين اللثة والغار.

و- الصوامت الغارية palatals:

حيث تكون مقدمة اللسان مع سقف الحلق الصلب، فعند نطق صوت الياء (j) فإن مقدمة اللسان ترفع باتجاه الغار.

ز- الصوامت الطبقية(سقف الحلق اللين) velars:

وهي الأصـوات التي تخرج من بين الحنك اللين ومؤخرة اللسـان، حيث تلامس مؤخرة اللسـان سـقف الحلق اللين وينتج عنها مجموعة من الأصـوات وهي الكاف(k) والقاف(الريفية) (g) والخاء (x) والغين(ʁ).

ح- الصوامت اللهوية Uvulars:

وهي الأصوات التي تخرج من المنطقة الواقعة بين اللهاة ومؤخرة اللسان، وتضم الأصوات العربية الغين والخاء (ʁ، x) وكـذلـك القـاف اللهوية (q) لأن النطق بها يتم عنـدما تلامس اللهـاة مؤخرة اللسان.

ط- الصـوامت الحلقية pharyngeal: يطلق عليها أحياناً الأصـوات البلعومية، وهي الأصـوات التي تنتج من خلال التقاء مؤخرة اللسـان(جذره) مع الحلق أو البلعوم، وهي صـوتي الحاء(ħ) وهو مهموس والعين(ʕ) وهو مجهور.

ي- الصوامت المزمارية أو الحنجرية Glottals:

تشمل الأصوات المزمارية أو الحنجرية الهمزة العربية (ʔ) والهاء(h) المهموسة، حيث يمر تيار الهواء من بين الوترين الصوتيين في الحنجرة ويحدث احتكاك معهما، ففي الهمزة تغلق فتحة المزمار تماماً ويمنع مرور تيار الهواء القادم من الرئتين برهة من الزمن ثم ينطلق بعد فتح المزمار محدثاً انفجاراً، وفي الهاء يمر تيار الهواء القادم من الرئتين ويجبر على المرور من خلال ممر ضيق يتم تشكيله بوساطة الوترين الصوتيين.

4- طريقة النطق:

ويعتمد هذا التقسيم على طريقة إنتاج الصوت، حيث تتخذ أعضاء النطق شكلاً خاصاً يحكمه في ذلك طريقة مرور الهواء، مما يعطي صفات للصوت الناتج، ونظراً لأن اعتراض أعضاء النطق لتيار الهواء يكون أما إغلاقاً تاماً أو جزئياً فإنه يمكن تقسيم الأصوات اعتماداً على شكل الإغلاق إلى مجموعتين هما:

أ- أصوات يتم فيها اعتراض تيار الهواء بشكل واضح كلياً أو جزئياً.

ب- أصوات يكون الاعتراض فيها لتيار الهواء بسيطاً جداً.

ويقسم النوع الأول من الإغلاق إلى ثلاثة أقسام وهي:

أ- الأصوات الانفجارية أو الوقفية الشديدة Stops:

تصدر هذه الأصوات نتيجة لحدوث إغلاق تام في مكان ما من مجرى الصوت، حيث يستمر هذا الإغلاق للحظات، ومن ثم يسمح لتيار الهواء بالخروج بشكل مفاجئ مما يؤدي إلى حدوث ما يشبه الانفجار، وفيما يلي الأصوات الانفجارية بدءاً من الحنجرة وانتهاءً بالشفتين: الهمزة (ʔ)، والقاف(q) (g)، والكاف(k)، والتاء(t)، والطاء (t̲)، والضاد(d̲)، والباء(p)، (b).

ب- الأصوات الاحتكاكية الرخوة fricatives: وتصدر نتيجة لإغلاق جزئي وهذا يعني اقتراب عضو متحرك من عضو ثابت من أعضاء النطق مع إبقاء الفرصة لمرور التيار

الهوائي، ولكن يصاحب مرور التيار الهوائي صوت نتيجة لاحتكاك الهواء بأعضاء الصوت، والأصوات الاحتكاكية هي الهاء(h)، والحاء(ħ)، والعين(ʕ)، والغين(ʁ)، والشين(ʃ)، والجيم الخفيفة(ʒ)، والسين(s)، والزاي(z)، والصاد(s̠)، والثاء(θ)، والفاء(f)، والذال(ð)، والظاء(ð̠).

ويعرف الصوت الاحتكاكي بأنه الصوت الذي يصدر عند اندفاع التيار الهوائي في ممر ضيق ناتج عن اقتراب ناطقين واحد من الآخر ليشكلا إغلاقاً جزئياً. وتقسم الأصوات الاحتكاكية إلى فئتين:

1- **الأصوات الاحتكاكية الصفيرية Sibilants**:

وتتميز أصوات هذه الفئة بقدر أكبر من الوضوح وارتفاع الصوت مقارنة مع غيرها من الأصوات الاحتكاكية، وتنتج عندما يحدث تضيق كبير في مجرى خروج تيار الهواء بحيث يتكون أخدود في اللسان مما يؤدي إلى حدوث الصفير ومن هذه الأصوات (الجيم الخفيفة (ʒ)، والشين(ʃ)، والزاي(z)، والصاد(s̠).

2- **الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية Non- Sibilants**:

تتميز الأصوات غير الصفيرية بانبساط اللسان مقارنة بالأخدود الذي يحدث عند إنتاج الأصوات الصفيرية، وتقترب أعضاء النطق بحيث تشكل فيما بينها ممراً أوسع من ذلك الذي يتشكل مع الأصوات الصفيرية كما هو الحال عند النطق بالذال(ð)، والثاء(θ)، والفاء(f) و(V).

ج- الأصوات المزجية (الانفجارية الاحتكاكية) Affricates.

عند النطق بأحد هذه الأصوات يحدث إغلاق تام لتيار الهواء ثم تنفصل أعضاء النطق ببطيء لا ينتج عنه انفجار بل صوت احتكاكي ويتمثل الصوت الواحد في هذه المجموعة برمزين بدلاً من رمز واحد لبيان الانتقال التدريجي من الإغلاق التام إلى الإغلاق الجزئي وأهم أصوات هذه المجموعة (dʒ, T ʃ) كما في الصوت الأول من الكلمتين الإنجليزيتين church, judge.

أما النوع الثاني والذي يكون الاعتراض فيه لتيار الهواء بسيطاً جداً فينقسم إلى قسمين أيضاً هما:

1- الأصوات الأنفية Nasals:

تشمل المجموعة الأنفية على صوتي الميم(m)، والنون(n) وقد أطلق عليهما هذا الاسم لأن تيار الهواء يخرج من الأنف عند النطق بها، فعند النطق بها يحدث الإغلاق التام لمسار تيار الهواء في الفم وفي نفس الوقت ينخفض سقف الحلق اللين مما يسمح للهواء بالمرور إلى التجويف الأنفي والخروج من الأنف.

2- الأصوات التي تقترب فيها أعضاء النطق بعضها من بعض لكن ليس لدرجة احتكاك الهواء بها ولها ثلاثة أنواع وهي:

أ- الأصوات الترددية: ويوجد في اللغة العربية صوت واحد وهو صوت الراء(r) وينتج عن حركة اللسان السريعة وضرب شفرة اللسان بالشفة.

ب- الأصوات الجانبية: ويوجد في اللغة العربية صوت واحد وهو صوت اللام (l) وينتج عن التقاء شفرة اللسان باللثة تاركاً المجال أمام التيار الهوائي للخروج من جانبي الفم.

ج- أشباه العلل: وإنتاجها يشبه إنتاج حروف العلة ولكن مع وجود ضيق أكبر في التجويف الفموي وهناك صوتان هما الواو(w)، والياء(j). (فارع وآخرون، 2000، 61 – 68)، (زيد، 2010، 111 – 114)، (عبد الجليل، 2014، 115).

الصوامت والصوائت:

تقسم الوحدات الكلامية(الفونيمات) phonemes إلى قسمين الصوائت Vowels والصوامت Consonants وتنتج الصوائت عندما يكون الجهاز الصوتي مفتوحاً وهي مرتبطة بنمط صوتي سمعي رنان، كما أن الصوائت توصف بأنها أصوات قوية تميز الصوت العالي ومعظم المقاطع اللفظية Syllables لها صائت أما الصوامت فهي تنتج عندما يكون انقباض في بعض المواقع في الجهاز الصوتي كما أنه ليس لها نوعية رنينية قوية كما لدى

الصوائت ومع بعض الاستثناءات فإن الصوامت لا تشكل المقاطع اللفظية ويكون عليها الارتباط مع الصوائت لتكون المقاطع اللفظية.

الصوامت: تتصف الصوامت بانقباضات أو إغلاقات مؤقتة في الجهاز الصوتي وغالباً توصف من خلال المكان والأسلوب والجهر إلى مجهورة أو مهموسة voiced or unvoiced والصوامت حركات انقباضيه للكلام بينما الصوائت تمتاز بدرجات محددة لانقباض الجهاز الصوتي، والصوامت هي التي تبدأ وتنهي المقاطع وهي تشكل 62% من الأصوات الكلامية الإنجليزية المنطوقة وهي أكثر انقباضاً من الصوائت وتتصف بطبيعة ناقلة للكلام ويكون مكان إنتاجها وإخراجها الشفتان والأسنان واللثة وسقف الحلق الصلب وسقف الحلق اللين والمزمار.(الزريقات، 2005، 97-99).، ويمكن تمييز الصوامت بعضها عن بعض على أسس ثلاثة طريقة النطق manner of articulation، ومكان النطق place of articulation، ووضع الوترين الصوتين من حيث اهتزازهما، أو عدم اهتزازهما، وقد وضحنا ذلك بالتفصيل سابقاً.

الصوائت:

تنطق الصوائت vowels بحرية دون أية إعاقة لتيار الهواء، وهناك اختلاف مهم آخر بين الصوائت والصوامت، فالصوائت هي التي تشكل نواة المقطع بينما تشكل الصوامت بداية أو نهاية للمقطع فكلمة مفتاح مثلاً تتكون من مقطعين هما مف، وتاح ويتألف كل مقطع من صامت + صائت + صامت ومن هنا نلاحظ أنّ عدد المقاطع في الكلمة يتحدد بعدد الصوائت الموجودة فيها بغض النظر عن عدد الصوامت، ونظراً لعدم وجود نقطة التقاء محددة بين الناطق المتحرك والناطق الثابت كما هو الحال في الصوامت فإنه لا يمكننا تصنيف الصوائت بالطريقة نفسها التي صنفت فيها الصوامت(طريقة النطق ومكانه والهمس والجهر) لذا اعتمدت المحددات التالية لتصنيف الصوائت:

1- **ارتفاع اللسـان وانخفاضـه**: فمن حيث ارتفاع اللسـان وانخفاضـه يمكن ملاحظته عندما ننتقل من نطق الصـــائت (i:) إلى نطق الصـــائت(a:)، كرر ذلك عدة مرات ولاحظ ارتفاع اللسـان عند نطق الصـائت (i:) وانخفاضـه عند نطق الصـائت (a:) وفي هذه الحالة يصـنف الصائت (i:) على أنه مرتفع، بينما يصنف الصائت (a:) على أنه منخفض وفي حال وجود صـائت بين المسـافتين يصـنف على أنه متوسـط كما في الصـائت(e:) الذي يظهر عند نطق كلمة بيت بالعامية.

2- **تقدم اللسان وتأخره في الفم**:

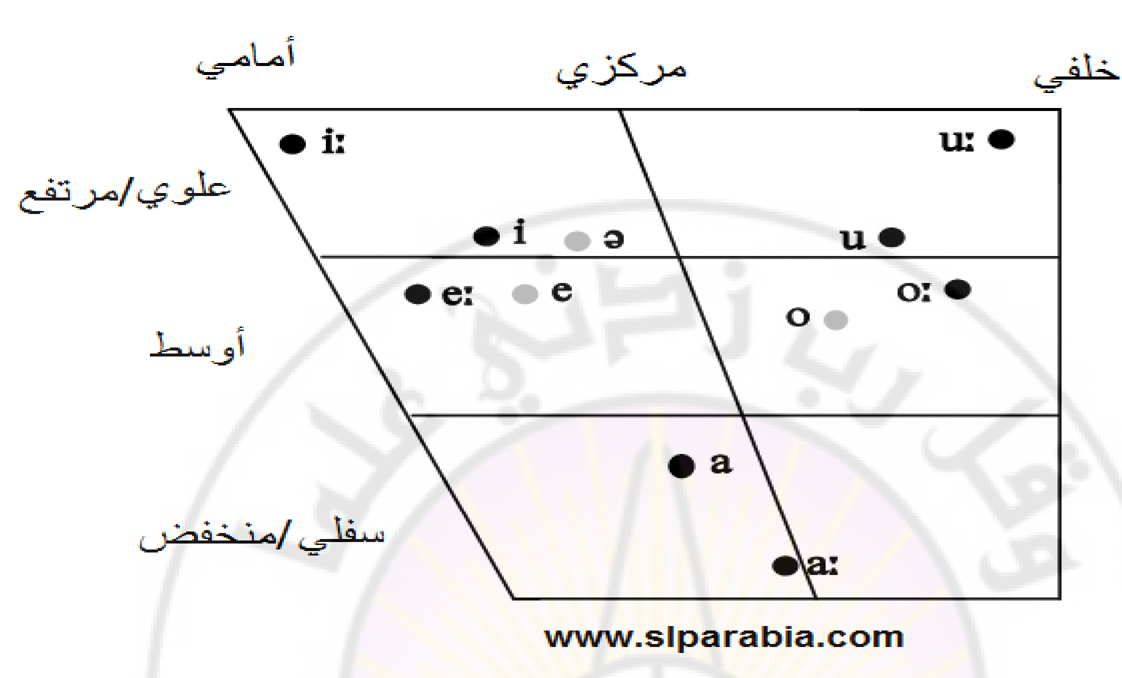
أما المعيار الثاني لتصنيف الأصوات فيتعلق بتقدم وتأخر اللسان عندما ننتقل بسرعة من نطق الصـــائت (i:) إلى نطق الصـــائت(u:) حيث نلاحظ أن اللســـان يكون متقدماً عند نطق الصـائت (i:) بينما يرتفع في الجزء الأخير من اللسـان للأعلى ويسـحب قليلاً إلى الوراء عند نطق الصائت(u:) فالصائت (i:) حسب المعيارين السابقين هو أمامي مرتفع، بينما الصائت (u:) خلفي مرتفع.

3- طول الصائت وقصره:

أما المعيار الثالث فيتعلق بطول الصائت أو قصره فالفرق بين الصـائت(i:) والصـائت(i) يمثل في الطول فالأول طويل والثاني قصير مقارنة بالأول، ويمكن وصف الصائت الأول بأنه أمامي مرتفع طويل، بينما يتصف الثاني بأنه أمامي مرتفع قصير.

3- استدارة الشفتين أو انفراجهما.

أما بالنسـبة للمحدد الرابع المتعلق باسـتدارة الشـفتين فهو غير ضـروري لتصـنيف الصـوائت العربية، فهو ينطبق على صـائتين فقط من صـوائت اللغة العربية الفصـيحة هما (u:)، و(u) ويمكن تمييزهما عن الصوائت الأخرى باستخدام المحددات الثلاثة الأولى بدون الحاجة إلى المحدد الرابع ويبين الشكل الآتي صوائت اللغة العربية الفصحى للمحددات الثلاثة.(عمايرة وآخرون، 2012، 40).



الشكل(12) صوائت اللغة العربية الفصحى

وباختصار يمكن وصف الصوائت العربية كالتالي:

[i:] أمامي مرتفع طويل غير مستدير كما في تين ti:n

[i] أمامي مرتفع قصير غير مستدير كما في مِن min

[e:] أمامي متوسط طويل غير مستدير كما في سيف بالعامية se:f

[a] أمامي منخفض قصير غير مستدير كما في لن lan

[a:] أمامي منخفض طويل غير مستدير كما في مال ma:l

[u] خلفي مرتفع قصير مستديركما في عُد ʕud

[u:] خلفي مرتفع طويل مستدير كما في سود su:d

[o:] خلفي متوسط طويل مستدير كما في يوم بالعامية jo:m

[a] خلفي منخفض قصير غير مستدير كما في بط bat

[a:] خلفي منخفض طويل غير مستدير مفخم كما في قال ga:l.(فارع وآخرون، 2000، 74).

ويذكر زيد(2010) بأن الصوامت أو الأصوات المحركة التي يطلق عليها أصوات العلة أيضاً، فإنها تقسم بناءً على وضع اللسان في أثناء إنتاج الصوت، ويكون مجرى الهواء في أثناء نطق حروف العلة مفتوحاً ولا تتعرض لأي اعتراض تقريباً وتتميز أصوات العلة بأنها كلها مجهورة، وبناءً على ما سبق تقسم أصوات العلة إلى قسمين:

أ- حسب موقع إنتاج الصوت على اللسان، وبالتالي ينتج لدينا أربعة أنواع وهي:

1- أصوات أمامية.

2- أصوات متوسطة.

3- أصوات خلفية.

4- أصوات مركزية.

ب- حسب وضع اللسان: حيث ينتج لدينا نوعان وهما:

1- أصوات عالية.

2- أصوات منخفضة.

ويمكن عرض هذه الأنواع مع أمثلة عليها كالآتي:

- أصوات أمامية عالية: وتشمل صوت الكسرة كما تنطق في كلمة سِرSir، وصوت الياء الطويلة كما تنطق في كلمة عيد ʕid.

- أصوات أمامية متوسطة: كما تنطق الياء في كلمة بيت bet .

- أصوات أمامية منخفضة: كما تنطق الفتحة في كلمة عَد ʕad، وكما تنطق الألف الطويلة في كلمة عادʕad .

- أصوات خلفية عالية: كما تنطق الضمة في كلمة عُدʕud، وكما تنطق الواو في كلمة عودʕud.

- أصوات خلفية متوسطة: كما تنطق الواو في كلمة خوخ xox.

- أصوات خلفية منخفضة: كما تنطق الفتحة في كلمة صَع daʕ، وكما تنطق الألف الطويلة في كلمة ضاع daʕ.

- أصـوات العلة المركزية: ويكون اللسـان فيها في وضـعه الطبيعي Rest position، كما تنطق الكسرة بعد الفاء في كلمة سواليفه Sawalifa.

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الصوائت (الأصوات المتحركة) تقسم إلى حركات قصيرة وهي الضـــمة والفتحة والكســـرة، وحركات طويلة وهي الألف والياء والواو عندما تأتي للمد. (السرطاوي، وأبو جودة، 2000، 47-48)، (زيد، 2010، 118).

الفصل الثالث

اضطرابات اللغة

تقسم اضطرابات اللغة إلى قسمين هما اضطرابات اللغة عند الأطفال language disorders in children والتي يطلق عليها أيضاً اضطرابات اللغة التطورية developmental language disorders ويقصد بها الاضطرابات التي لا تنجم عن مرض أو حادث، أما القسم الثاني هو اضطرابات اللغة عند البالغين language disorders in adults التي يطلق عليها أيضاً اضطرابات اللغة المكتسبة acquired language disorders ما لم تكن استمرارية لاضطرابات اللغة التي ظهرت من الطفولة.

أولاً اضطرابات اللغة عند الأطفال:

يرجع السبب الرئيس في اضطرابات اللغة عند الأطفال إلى صعوبة في اكتساب اللغة وقد يكون الاضطراب شديداً بحيث لا يكتسب الطفل أية لغة على الاطلاق، وهذه الحالات نادرة، وقد يكون الاضطراب على شكل تأخر في اكتساب الجوانب المختلفة للغة كتأخر اكتساب المفردات أو تكوين الجمل، وفي هذه الحالة تكمن المشكلة في بطئ عملية الاكتساب مقارنة مع الأطفال الطبيعيين، ويمكن أن يظهر التدخل في واحد أو أكثر من مكونات اللغة الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية والراجماتية، كما تتميز جمل الطفل المتأخر لغوياً بقصرها واحتوائها على كلمات المحتوى فقط، وهذا ما يعرف بالكلام التلغرافي telegraphic speech، لعدم تمكن الطفل من اكتساب المورفيمات المقيدة التي تدل على الجنس والعدد، ومورفيمات الإعراب كالنصب والجر والعطف وغيرها كأن يقول الطفل الذي يبلغ من العمر أربع سنوات (بابا بيت) بدلاً من بابا في البيت وهكذا.

ولا يقتصـــر تأخر اللغة على بعض الأطفال الطبيعيين الذين يعانون من اضـــطرابات وظيفية فحســـب بل يشـــمل عدداً كبيراً من الأطفال الآخرين الذين يعانون من إعاقات أخرى كالإعاقات العقلية والاضطرابات السلوكية، ويؤدي عامل الخجل والاضطراب النفسي الذي ينتج عن اضطراب اللغة إلى التأثير في الجانب البرجماتي بشكل واضح، فالطفل لا يستخدم مقدراته اللغوية بشكل مناسب من حيث التوقيت أو استخدام اللغة المناسبة مع الشخص المناسب. (فارع، 2000، 255).

تأخر النمو اللغويDelayed language development:

تمهيد:

تأخذ اللغة أهمية كبيرة بين أفراد الجنس البشـــري، حيث تســـتخدم في مختلف مواقف حياتهم لأغراض التحدث مع الآخرين، والتفكير، والتعبير عن المشـــاعر والانفعالات في المواقف الاجتماعية، والتعليم، والتأثير على الآخرين، وتشكيل اتجاهاتهم وآرائهم، كما تستخدم اللغة في تبادل الرسائل بين الأفراد، وتبادل المعلومات والمعارف، والوقوف على طبيعة حياة الإنسان بصـــورة عامة، أو تطورها قديماً، أو حاضـراً، وانطلاقاً للمسـتقبل، ويبدأ اكتســـاب اللغة من الميلاد، ولكي تنمو اللغة لدى الأطفال يجب أن يصـــلو لمســـتوى معين من النضـــج يؤهلهم لذلك، مثل النضـج الحركي، والقدرة على التحكم في أعضـاء الكلام ، والنطق، كما يجب أن تكون وظـائف المخ لـديهم ســـليمـة.(Akmajian, et. Al, 2001, 47)، (Nadelman, 2004, 52)، (الشخص، 2006، 23).

وقد يعاني بعض الأطفال من تأخر في النمو اللغوي، ما قد يؤدي إلى تعرضـــهم لبعض المشـــكلات الأكاديمية، والمعرفية والاجتماعية والنفســـية، فالطفل الذي يعاني من تأخر النمو اللغوي غالباً ما يكون لديه محصـــول لغوي محدود للغاية إذا ما قارناه بأطفال آخرين في عمره الزمني، ونجده على غير دراية بقواعد اللغة التي يعرفها أقرانه، فقد يعبر عن ذاته بالإيماءات والإشـــارات كبديل عن اللغة، وقد يتعامل مع المواقف بكلمات مفردة أو عبارات قصـــيرة قد

تخل بمقتضيات اللغة (يوسف وأخرون، 2011، 63).، وسنتناول فيما يلي تأخر النمو اللغوي من حيث التعريف، والأسباب، والمؤشرات الدالة عليه، ونسبة انتشاره، وتأثيره في جوانب النمو المختلفة على النحو الآتي:

تعريف تأخر النمو اللغوي:

لكي نستطيع أن نضع تعريفاً محدداً وواضحاً لتأخر نمو اللغة عند الأطفال يجب علينا أولاً أن نحدد النمط العادي لنمو الكلام، حيث إنّ فهم النمط العادي أو الطبيعي لنمو اللغة عند الأطفال يعد محكاً أساسياً من أجل تحديد هذا المصطلح.

يبدأ معظم الأطفال عادة في استيعاب معاني عدد محدود من الكلمات عندما يبلغون الشهر التاسع من العمر تقريباً، كما يبدؤون في نطق الكلمات الحقيقية الأولى في حوالي الشهر الحادي عشر أو الثاني عشر، وتظل قدرة الأطفال على التعبير عن أنفسهم لعدة شهور بعد ذلك قاصرة على كلمة واحدة، وعندما يبلغ سن الطفل سنة ونصف يبدأ معظم الأطفال في إصدار تركيبات من جمل تحتوي على كلمتين يكون فيها ترتيب الكلمة ذا أهمية بالنسبة للمعنى، أما الأطفال في سن سنتين إلى ثلاث سنوات فيزيدون من طول الجملة ودرجة تعقيدها، ويستطيعون تكوين جملة من ثلاث كلمات، وفي حوالي سن الثالثة تكون حصيلتهم اللغوية 200 كلمة، وتكون جمل الأطفال أكثر تعقيداً أو أكثر اكتمالاً من ناحية المعنى، أما الأطفال في سن الرابعة أو الخامسة فتكون لديهم ثروة لفظية أوسع وتحتوي الجمل التي يستخدمونها على عدد أقل من الأخطاء، وفي سن السادسة تقريباً يكون معظم الأطفال قادرين على التعبير اللفظي عن أفكارهم بصورة أكثر فاعلية مستخدمين جملاً أطول وأكثر تعقيداً مع عدد قليل من أخطاء القواعد اللغوية، وفي نهاية السنة السابعة أو الثامنة من العمر تكون قد تكونت اللغة عند الأطفال تماماً، وإذا لم يمر الطفل بالمراحل السابقة فإننا نستطيع أن نقول بأنه يعاني من تأخر في نمو اللغة، وهكذا يمكن القول بأن الطفل يعاني من تأخر لغوي إذا لم تنمو لغته كما كان متوقعاً لها حسب المخطط الطبيعي لنضوج اللغة، وقد تم

تعريف تأخر النمو اللغوي من قبل عدد كبير من الباحثين، فقد عرفه بيشوبBishop(2004) بأنه مصطلح عام يشير إلى المستوى اللغوي الذي يكون أقل من المستوى اللغوي للأقران العاديين في نفس العمر الزمني.

كما عرفه كل من ليونارد وديفيLeonard & Deevy(2004) بأنه مصطلح يشير إلى الأطفال الذين يتأخرون في اكتساب الكلمات، ويكونون أبطأ في اكتساب وإضافة كلمات جديدة إلى حصيلتهم اللغوية فيما بعد، كما تكون المفردات اللغوية لديهم أقل تنوعاً من المفردات اللغوية التي يكتسبها أقرانهم في العمر نفسه، ويكون عدد الكلمات التي يكتسبها هؤلاء الأطفال أقل من المتوقع ممن هم في مثل أعمارهم الزمنية، كما يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبات ومشكلات في التعلم والفهم واستخدام الكلمات والأسماء والأفعال.

وعرفت بدير(2007) تأخر النمو اللغوي بأنه وصول الطفل إلى سن الثانية أو الثالثة دون أن يصل إلى المستوى اللغوي العادي، وعدم اتباعه المسار الطبيعي في تكوين المفردات اللغوية.(بدير، 2007، 89).

ويشير كل من رينولدز وجانزينReynolds & Janzen (2007) إلى أن تأخر النمو اللغوي عبارة عن بطء نمو مهارات اللغة الاستقبالية، ومهارات اللغة التعبيرية لدى الطفل.

وتأخر النمو اللغوي كما يرى كل من ويس وبولWeiss & Paul(2010) هو بطء النمو الطبيعي للكلام والمهارات اللغوية في غياب الإعاقات الأخرى المعروفة لطفل ما قبل المدرسة.(Weiss; Paul, 2010, 178).

ويشير كل من بلانت وبيسونPlante & Beeson(2013) إلى أن تأخر النمو اللغوي هو تأخر الطفل في النمو، وانخفاض المهارات اللغوية لديه بنسبة 90%بالنسبة لأقرانه، ويتم تشخيصهم تقريباً ما بين (16) إلى (30) شهر.(Plante; Beeson, 2013, 189).

وعرفت شاش (2024) تأخر النمو اللغوي بأنه نمو منتظم ولكنه يتقدم بمعدل أبطأ من النمو العادي، ويكون أقل بشكل جوهري عن مستوى الأداء اللغوي المناسب للعمر الزمني للطفل. (شاش، 2014، 60).

وبصـــورة عامة يمكن وصـــف الســـلوك اللغوي للأطفال المتأخرين في النمو اللغوي بأنه يمثل السلوك اللغوي لأقرانهم، ما عدا أنه غير مناسب لعمرهم الزمني، فالعلاقة بين الفهم، والمحاكاة، والإنتاج تماثل العلاقة بين هذه الجوانب لدى الأطفال العاديين فهم يمرون بمراحل النمو اللغوي العادية كلمة، كلمتين، جملة.....الخ، بيد أن لغتهم تماثل لغة الأطفال العاديين الأصغر منهم، فمثلاً الطفـل البـالغ من العمر أربع أعوام قـد تكون لغتـه ممـاثلـة لطفـل عمره عـامين فقط(الشخص، 2006، 203).

مؤشرات تأخر النمو اللغوي:

من المؤشرات الدالة على تأخر النمو اللغوي لدى الأطفال ما يلي:

1- تأخر ظهور اللغة ويقصـــد بذلك تأخر ظهور الكلمة الأولى إلى الســـنة الثالثة وينتج عن ذلك سوء اتصال مع الأخرين، وقلة المحصول اللغوي في القراءة والكتابة.

2- ضـــآلة المفردات أو ضـــعف الحصـــلة اللغوية، حيث تقل مفردات الطفل المتأخر في نموه اللغوي عن الطفل العادي بنفس العمر والجنس بحوالي 400 – 800 كلمة.

3- عدم القدرة على التعبير اللغوي ويشمل:

أ- تعذر تسمية الأشياء المألوفة.

ب- الصمت أو التوقف في الحديث.

ج- صعوبة الإجابة عن الأسئلة الواضحة التي توجه إليه والاكتفاء بالإجابة (بنعم) أو (لا) أو بكلمة واحدة أو بجملة فعل وفاعل.

د- الاعتماد على الإشارات والإيماءات والحركات للتعبير عما يريد.

و- عدد المفردات يكون ضئيلاً.

4- صعوبة النطق: ويظهر ذلك من خلال الاتي:

أ- إحداث أصوات عديمة الدلالة كوسيلة للتواصل والتفاهم.

ب- عدم إظهار الكلام أو إدغام الحروف.

ج- ثقل اللسان وعم القدرة على النطق.

د – استعمال لغة خاصة ليس بمفرداتها أي دلالة لغوية لا تسمح للسامع بمتابعتها أو معرفة دلالاتها.

5- الكلام الطفلي: حيث يغير الطفل أصوات الحروف فيحل محل الصوت الأصلي صوتاً أخر قريباً منه في المخرج أو بعيداً عنه، وغالباً ما يختفي هذا الكلام الطفلي في المعتاد قبل بلوغ سن المدرسة.

بالإضافة إلى ما سبق فقد أشار كل من ويس وبول Weiss & Paul(2010) إلى عددٍ من المؤشرات التي تدل على تأخر النمو اللغوي وهي:

- انخفاض القدرة على استخدام القواعد النحوية حتى عند مقارنتهم بالأطفال الأصغر منهم سناً مثل جمع كلمة كتاب.

- الميل إلى استخدام الجمل القصيرة الأقل تنوعاً وتعقيداً.

- صعوبة في انتاج الجمل المتنوعة كالجمل التي تعبر عن المبني للمجهول على سبيل المثال.

- قصور في القدرة على سرد القصص.

- انخفاض معدلات التواصل.

- انخفاض الاهتمام والانتباه المشترك اللازم للنطق حتى في التواصل غير اللفظي.

- المعاناة في أثناء التواصل الاجتماعي (أبو فخر وآخرون، 2006، 318؛ Weiss, Paul, 2010, 181 – 183؛ شاش، 2014، 63-64).

انتشار تأخر النمو اللغوي: يعتبر تأخر النمو اللغوي من أكثر اضطرابات النمو شيوعاً لدى الأطفال في الأعمار من (3-16) عاماً وتقدر نسبة انتشاره لدى الأطفال في عمر الست

أعوام بحوالي (3.8) % تقريباً، وتبلغ نسـبة انتشـاره حوالي 5% تقريباً من مجموع الأطفال، فهو يوجد لدى حوالي 3% - 10% تقريباً من الأطفال وينتشـر لدى الذكور أكثر من الإنـاث 1: 3-4 (kent, 2004, 218; Krapp & Wilson, 2005, 1067).

تأثير تأخر النمو اللغوي في جوانب النمو:

يؤثر تأخر النمو اللغوي في جوانب النمو المختلفة لدى الأطفال وقد يشـمل ذلك القدرة العقلية والمهارات الحركية والتوافق الاجتماعي وفيما يلي توضـيح لذلك (الشـخص، 2006، 202).

1- **الجانب اللغوي:**

يؤثر تأخر النمو اللغوي تأثيراً سـلبياً في لغة الأطفال الاسـتقبالية والتعبيرية ويظهر ذلك فيما يلي:

أ- مشكلات اللغة الاستقبالية:

- الفشل في فهم وتنفيذ الأوامر.
- إساءة تفسير ما يسمعه من الآخرين.
- صعوبة فهم القصص التي يتم سردها من قبل الآخرين بصوت واضح ومرتفع.
- الاعتماد على أنشطة اللعب الجسمية بدلاً من أنشطة اللعب التي تعتمد على اللغة في أثناء اللعب مع الأقران.
- الانسحاب من المحادثات الاجتماعية.

ب- مشكلات اللغة التعبيرية:

- استخدام الإشارات والايماءات للتعبير عما يريد.
- قلة عدد المفردات اللغوية بالنسبة لأقرانه في مثل عمره الزمني.
- استجابة لغوية غير مناسبة للرسائل المستقبلة من الآخرين.

- استخدام أصوات وكلمات لا معنى لها عند التواصل مع الآخرين.
- صعوبة انتاج الكلمات والجمل.
- صعوبة وضع الكلمات في جمل.
- عدم القدرة على بدء المحادثات، أو قلما يفعل ذلك.
- تعميم استخدام أسماء الأشياء بكثرة فعلى سبيل المثال جميع المشروبات هي عصائر.
- صعوبة تجريد المعلومات، أو تحويلها إلى رموز عقلية ذات معنى.
- المعاناة من بعض اضطرابات النطق (مخارج تشكيل الأصوات).(بوشيل وآخرون، 2004، 147؛ Maassen, 2004).

2- **الجانب النفسي**: يتعرض بعض الأطفال الذين يعانون من تأخر النمو اللغوي لخطر الإصابة بالاضطرابات النفسية في مرحلة الطفولة المبكرة ويمكن أن تستمر هذه الاضطرابات حتى مرحلة المراهقة، ومن الصعب تحديد أثر تأخر النمو اللغوي على الجانب النفسي لديهم لأنهم غير قادرين على التعبير عن مشاعرهم، وانفعالاتهم، ولكن بصفة عامة، يشعر معظم هؤلاء الأطفال بالاكتئاب، والقلق، والخوف الشديد، والخجل (Sundheim & voeller, 2004)،. وبالتالي فهم يحتاجون إلى إرشاد نفسي، حيث يعانون من الانسحاب والعدوان وتنتشر لديهم مشاعر الإحباط، والعجز، والدونية، وعدم الثقة بالنفس. (Verhoeven & Balkom, 2004, 5-6) (Brouwer, et.al, 2004).

3- **الجانب الاجتماعي**:

يتصف الأطفال المتأخرون في النمو اللغوي بالسلبية، وعدم الفاعلية، وينتظرون الآخرين حتى يبدؤوا المحادثة، لأنهم يكونون غير قادرين على التعبير عن مشاعرهم، وأفكارهم، وانفعالاتهم، كما أن خبراتهم عن العالم المحيط بهم تكون قليلة، وبصفة عامة لا يستطيع هؤلاء الأطفال التفاعل الاجتماعي مع الأخرين، كما يتصفون في أغلب الأحيان بالانسحاب، والمعاناة من المشكلات الاجتماعية، كما يجدون صعوبات كثيرة في التواصل مع الأقران، مما يقضي بهم إلى

الإحباط، والعزلة الاجتماعية، وفي بعض الحالات قد يعانون من اضطراب الشخصية المناهضة للمجتمع، والجناح(Sundheim & Voeller, 2004; Verhoeven & Balkom, 2004).، فتأخر النمو اللغوي لدى الأطفال قد يعرضهم لخطر عدم اكتساب المهارات الاجتماعية social skills وممارستها بصورة صحيحة، وضعف وقصور هذه المهارات، وبصفة خاصة المهارات التوكيدية assertiveness skills، والعلاقات مع الأقران peer relations، الأمر الذي يؤدي إلى الفشل في التواصل مع الآخرين، والانسحاب من مواقف التفاعل الاجتماعي، والاعتماد بدرجة كبيرة على الكبار في التواصل، والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين(Kent, 2004, 400).

الجانب الأكاديمي:

يعاني معظم الأطفال المتأخرين في النمو اللغوي من الفشل الدراسي، ويتعذر على الغالبية العظمى منهم الانتظام في التعليم، فهم يواجهون صعوبات في فهم ما يقوله المعلم، ويعانون من مشكلات كبيرة في التواصل الجيد في مواقف التعلم داخل حجرات الدراسة (Verhoeven & Balkom, 2004)

كما يعانون من صعوبات في القراءة والكتابة والتفاعل داخل وخارج المدرسة ويكونون أكثر عرضة لخطر صعوبات التعلم learning disabilities والمشكلات الأكاديمية في سن المدرسة بنسبة 50% إلى 100%، ويواجهون صعوبة في الإنجاز، والتحصيل الدراسي فيما بعد بالمراحل الدراسية المختلفة وخاصةً إذا استمرت معاناتهم من تأخر النمو اللغوي (Kay & Tasman, 2006, 307).

أسباب تأخر النمو اللغوي

1- **الوراثة Heredity**:

أشارت دراسات الأسر، والتوائم إلى أن مشكلات اللغة بصفة عامة ترجع إلى التاريخ الأسري، أو الجينات (عوامل وراثية)، فقد وجد أن الأطفال الذين يعانون من المشكلات اللغوية كان

لديهم تاريخ أسري لهذه المشكلات، الأمر الذي يؤكد بأن الوراثة تُعَدُّ من العوامل الخطيرة التي قد تؤثر في النمو اللغوي للأطفال (Kent, 2004, 286).

2- التخلف العقليMental retardation:

تعتمد نشأة اللغة على الذكاء كأحد مقوماتها، حيث إنّ قدرة الطفل على التجريد والرمز هي أحد الأبعاد الرئيسية للذكاء لهذا فالإعاقة العقليةmental retardation تؤثر تأثيراً كبيراً في النمو اللغوي للطفل، فنجده يتأخر في الاستجابة للأصوات والتفاعل معها، كما يتأخر في إصدار الأصوات، والمقاطع الصوتية، ويبدي إمارات عدم فهم الكلام، ولا تكون لديه القدرة على التقليد والمحاكاة، ولديه ضعف في الإنتاج التلقائي والابتكاري للكلام، ويأتي كلامه مفككاً، مملوء بالأخطاء، وغير مفهوم، وحصيلته اللغوية ضحلة مقارنة بأقرانه من العمر نفسه الزمني، فتكثر اضطرابات النطق كالإبدال والحذف والتشويه، كما تكثر اضطرابات الصوت، حيث نجد صوت الطفل الذي يعاني من الإعاقة العقلية يسير على وتيرة واحدة، ويتسم بالنمطية، وبصورة عامة ترتبط اضطرابات اللغة كماً وكيفاً بدرجة الإعاقة العقلية، حيث تزداد لدى الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية شديدة ومتوسطة، وتقل لدى الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية بسيطة، وتضطرب تماماً لدى أفراد الإعاقة العقلية العميقة(الشخص، 2006، 179-180).، وهكذا نجد بأن الإعاقة العقلية تُعَدُّ من أهم أسباب تأخر النمو اللغوي، وقلة المفردات، وتأخر الفهم السمعي للكلمات، وارتباط الأفكار بالمحسوسات، والتأخر في استخدام الايماءات، وعدم القدرة على استخدام اللغة في التعبير، وكلما ازدادت درجة الإعاقة السمعية زاد تأخر النمو اللغوي.

3- الإعاقة السمعية Hearing impairment:

الإعاقة السمعية مصطلح يشير إلى مستويات متفاوتة من الضعف السمعي بين ضعف سمعي بسيط إلى ضعف سمعي شديد جداً (أبو فخر وأخرون، 2006، 178)، وتشمل الإعاقة السمعية فئتين هما ضعاف السمع hard of hearing الذين يمكن تزويدهم بمعينات

سمعية مناسبة فيتمكنون من السمع والتعامل مع اللغة المنطوقة، والصم Deaf، الذين تكون درجة فقدان السمع لديهم شديدة وبالتالي لا يمكنهم الاستفادة من المعينات السمعية الخارجية، ويواجهون صعوبة في الاعتماد على التواصل اللغوي المنطوق (أبوزيد، 2011، 55).، ففقدان السمع يؤثر بالدرجة الأولى في النمو اللغوي بسبب وجود ارتباط وثيق ما بين السمع والكلام، فلا تكتمل القدرة على اللفظ الشفوي السليم بدون القدرة على سماع الأصوات لأن الطفل من ناحية نمائية يقوم في مرحلة من مراحل نموه بتقليد أصوات الآخرين، وبالوقت نفسه يسمع ما يقوله، فالسمع هنا يقوم بوظيفتين: الأولى تأمين سماع الأصوات من أجل أن يقلدها الطفل، والوظيفة الثانية الرقابة على الكلام المنطوق من أجل أن يكون إيقاعه سليماً والوقفات فيه طبيعية(أبو فخر وأخرون، 2006، 213).، وتتأثر مظاهر النمو اللغوي بدرجة الإعاقة السمعية، فكلما زادت الإعاقة السمعية زادت المشكلات اللغوية والعكس صحيح، وعلى ذلك يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السمعية البسيطة مشكلات في سماع الأصوات المنخفضة أو البعيدة، أو في فهم موضوعات الحديث المختلفة، كما يواجهون مشكلات لغوية تبدو في صعوبة سماع وفهم 50% من المناقشات الصفية وتكوين المفردات اللغوية، في حين يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السمعية المتوسطة مشكلات في فهم المحادثات والمناقشات الجماعية وتناقص عدد المفردات اللغوية، وبالتالي صعوبات في التعبير اللغوي في حين يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السمعية الشديدة مشكلات في سماع الأصوات العالية وتمييزها، وبالتالي مشكلات في التعبير اللغوي، ويعاني الصم من عجز في مهارات الاستقلال والتعبير اللغوي، وبالتالي الكفاية اللغوية، كما أن نموهم اللغوي متأخر عن أقرانهم العاديين، ويتصفون بالقدرة المنخفضة على القراءة والحصيلة اللغوية المحدودة(أبو فخر وآخرون، 2006، 194).

وتؤثر الإعاقة السمعية تأثيراً سلبياً في اكتساب اللغة في مرحلة الطفولة المبكرة، وبالتالي نجد أن المهارات اللغوية لدى الأطفال تتأخر بسبب هذه الإعاقة فعلى سبيل المثال الأطفال العَاديون يبدؤون في إنتاج مجموعات من الأصوات، أو المقاطع ويقوم آباؤهم بتشجيعهم،

ويعلقون على الأصـــوات والمقاطع التي يصـــدرونها، مما يؤدي إلى النمو اللغوي، أما الأطفال المعوقون سمعياً فنجدهم لا ينتجون هذه الأصـــوات، والمقاطع، أو قد ينتجونها في وقت متأخر جداً، وتبدو شـــاذة وغير طبيعية في نوعها، ودرجتها، وبالتالي لا يســـتجيب آباؤهم لها ويهملونهـا، ممـا يؤدي إلى تـأخر النمو اللغوي لـديهم(Kent, 2004, 336).، ومن المؤشرات التي تدل على تأخر النمو اللغوي لدى الأطفال المعوقين سمعياً الآتي:

1- المناغاة في عمر أكبر من عمر الأقران، وتكون أقل تنوعاً.

2- إصدار الكلمات الأولى في عمر عامين أو أكثر.

3- التحدث بجمل مكونة من كلمتين يكون في عمر أربعة أو خمســـة أعوام (Krapp & Wilson, 2005, 214).

4- الإعاقة البصرية Visual impairment:

تؤثر الإعاقة البصرية تأثيراً سلبياً في النمو اللغوي فيكون متأخراً، وفي المتوسط يتأخر الأطفال المكفوفون في بـدء وممـارســـة الكلام حوالي ثمـانيـة أشـــهر بـالمقـارنـة بـأقرانهم العاديين(Strickland, 2001, 367).، فالإعاقة البصـــرية تمنع الأطفال من التعرض للخبرات المبكرة، وتمنعهم من التنقل من مكان لآخر، ولا يستطيعون التحرك نحو الأشياء التي تصدر أصواتاً في البيئة المحيطة بهم، مما يؤدي إلى عدم استخدام حواسهم على النحو المرجو، ويكونون غير نشـيطين، الأمر الذي يؤثر غالباً بصـورة سـلبية في النمو اللغوي لديهم، لذلك فـإن التـدخـل المبكر في الطفولـة المبكرة من العوامـل المهمـة التي تســـاعـدهم في النمو الطبيعي.(Reynolds & Janzen, 2007, 305).، كما أن الأطفال المعوقين بصرياً لا يستطيعون متابعة الايماءات والإشارات أو غيرها من أشكال اللغة غير اللفظية ويترتب على ذلك أن تقدم الطفل المعوق بصـرياً في تعلم الكلام يسـير بمعدل أبطأ من معدل الكلام عند الأطفال العاديين(أبو فخر وآخرون، 2006، 242).، وبصـــفة عامة لا يســـتطيع المعوقون بصـرياً من رؤية تعبيرات وجوه الآخرين، مما ينتج عنه ضـعف وقصـور في اسـتخدام الكلمات

التي تصف هذه التعبيرات، أو التي تصف مشاعرهم ومشاعر الآخرين، كما يعانون من صعوبة في استخدام وفهم الضمائر مثل(أنا، أنت) بطريقة صحيحة، فنجدهم يشيرون إلى أنفسهم باستخدام(أنت)، أو يستخدمون أسماءهم بدلاً من استخدام الضمير أنا(Lewis, 2003). وهكذا نجد بأن فقدان البصر ليس له نفس تأثير الإعاقة السمعية على اكتساب اللغة للأطفال فقد يؤدي غياب المادة المرئية إلى تأخر النمو اللغوي ونمو بعض المفاهيم الحسية الحركية، ولكن قد تكون الحصيلة اللغوية عن طريق حاسة السمع أكثر (أبو زيد، 2011، 55).

5- التوحدِ Autism:

التوحد اضطراب نمائي عصبي يظهر في الطفولة المبكرة قبل أن يبدأ الطفل عمر 36 شهر يتميز بقصور في النمو اللغوي، فنمو اللغة والكلام لدى الأطفال التوحديين إما أن يكون متأخراً عن أقرانهم العاديين، أو قد يفتقدون مهارات الكلام واللغة بصفة عامة، وبالنسبة للطفل التوحدي الذي يستطيع الكلام يعاني من مشكلات في الاستماع لكلام الآخرين، كما يقوم بتكرار أصوات الآخرين أو الأصوات التي يسمعها في التلفاز كتكرار كلمات الأغاني، أو تكرار الأسئلة التي توجه إليه أو الجزء الأخير منها من السؤال بدل من الإجابة عنه، وهذا ما يعرف بالمصاداه (التكرارية أو الببغاوية)، ولا يراعي القواعد النحوية، ويقوم بعكس الضمائر أي يستخدم ضمير مكان ضمير ولديه صعوبة في بدء المحادثة، أو التفاعل مع الآخرين، ولديه صعوبة في استخدام أو فهم تعبيرات الوجه، كما أن كلام بعض الأطفال التوحديين يتميز بالبلاهة والبلادة ويتميز بالارتخاء، ويكونون عاجزين عن التواصل بالعين أو الابتسامة الاجتماعية ولا يستخدمون الايماءات للتواصل (Cummings, 2008, 3; Sleeper, 2007, 80; Strickland, 2001,61).

6- النوبات المرضية Seizures:

النوبات المرضية كالحمى (ارتفاع كبير في درجة الحرارة)، وإصابة الدماغ، والصرع، تُعرض الأطفال لخطر تأخر النمو اللغوي، فتكرار النوبات المرضية قد ينتج عنها تلف أو اضطراب في

وظائف المخ، الأمر الذي قد يؤثر بصورة سلبية على مهارات الكلام، واللغة، والاستماع لدى الأطفال، وقد يظهرون نكوصاً في النمو اللغوي في الفترة التي تعقب النوبة المرضية التي قد يتعرضون لها(Reynolds, Janzen, 2007, 1816).

7- اضطراب المعالجة السمعية المركزية Central Auditory processing Disorder:

هو اضطراب يتضمن عدم إدراك الأحداث نتيجة عدم القدرة على التمييز السمعي، وعدم القدرة على فهم الكلام، وهو لا يرتبط بالمشكلات السمعية فقط، ولكنه يرتبط بصورة أولية وجوهرية بالنظام العصبي السمعي المركزي المسؤول عن كفاءة، وفاعلية السمع، ويرتبط اضطراب المعالجة السمعية المركزية بتأخر النمو اللغوي لدى الأطفال فهو يؤثر تأثيراً سلبياً في مهارات اللغة الاستقبالية، والتعبيرية، وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن التدخل العلاجي لعلاج اضطراب المعالجة السمعية المركزية لدى الأطفال أدى إلى تحسن مهارات الكلام، واللغة (Katz & Tillery, 2004).

8- تلف المخ Brain injury:

توجد العديد من العوامل والأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى تلف المخ كالتعرض للغازات السامة، أو نتيجة التعرض للسقوط باستمرار واصطدام رأس الطفل بالأرض أو بأشياء صلبة بشكل متكرر، ومن الأعراض أو المؤشرات التي تدل على تلف المخ التقيؤ المستمر، وعدم الاتزان، وفقدان الذاكرة، والشلل الجزئي، والصدمة، ويؤثر تلف المخ بصورة سلبية في الوظائف المخية كالإدراك والذاكرة، كما يعاني الأطفال الذين يتعرضون لتلف مخي من مشكلات في الانتباه، وقد ينتج عن ذلك بعض التأثيرات السلبية في السلوك أو مهارات اللغة (Plante, 2005, 346).

9- الأطفال ثنائي اللغة Bilingual: وجود الطفل في محيط أسري يستخدم لغتين، او تعليمه لغتين بوقت واحد، أو عدم تحدث الفرد الذي يشرف عليه لغة الأم من الممكن أن

يؤدي إلى تأخر مؤقت في بداية اللغتين ومع هذا فإن الطفل قد يصبح قادراً على استخدام اللغتين قبل عمر الخمس سنوات.

10- **العوامل البيئية Environmental factors**:

تعود أغلب المشكلات الجسمية والعقلية، واللغوية، والاجتماعية، والانفعالية التي يعاني منها الأطفال في فترة النمو إلى البيئة التي يعيشون فيها، وإلى تعرضهم لبعض العوامل الاجتماعية السلبية كالعنف الأسري، والحرمان الثقافي – الاقتصادي- الاجتماعي، والعنف الأسري(Spielberger, 2004, 338).، وتعد الظروف الأسرية غير المواتية التي ينشأ فيها الطفل أحد المؤثرات المهمة والخطيرة في نموه اللغوي، فاضطراب العلاقة بين الوالدين، وسيادة الشجار بين أفراد العائلة، والتفرقة في المعاملة بين الأولاد، وإهمال الأطفال، وإساءة معاملتهم، واستخدام العقاب المستمر، والغيرة من المولود الجديد، بالإضافة إلى تدني المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والتعليمي للأسرة كلها عوامل تؤدي إلى اضطرابات اللغة والكلام بصفة عامة، وتأخر النمو اللغوي بصفة خاصة(الشخص، 2006، 171-172)، ومن العوامل البيئية التي تؤدي إلى تأخر النمو اللغوي تركيز الطفل على اكتساب بعض المهارات كالمشي أكثر من التركيز على اللغة، وتعرض الطفل للحماية الزائدة من قبل أحد الوالدين أو كليهما، ومعاناة الطفل من الحرمان الاجتماعي والنفسي كالفقر وسوء التغذية واهمال وعدم تعزيز اللغة، والضغوط الانفعالية، وسوء معاملة الطفل من قبل الوالدين وإهماله، وافراط الوالدين في التواصل غير اللفظي، واستخدامهم للإيماءات والاشارات فقط للتواصل مع الطفل، وعدم تشجيع الوالدين للأصوات والكلمات التي يصدرها الطفل(Krapp, Wilson, 2005, 1068; Goldson, et.al. 171-172).

11- **مدخل معالجة المعلومات Information – processing Approach**: ترتبط المشكلات اللغوية بصعوبة معالجة المعلومات البصرية والسمعية، فالقصور في معالجة المعلومات يُعَدُّ مؤشراً لاضطرابات اللغة، وترجع صعوبة معالجة المعلومات

لدى الأطفال إلى عدم اكتمال التمثيل العقلي للمعلومات الصوتية والتي تعود إلى مشكلات في الاستقبال البصري والسمعي أو لأسباب وراثية، مما قد يؤدي بدوره إلى تأخر النمو اللغوي، فالعلاقة وثيقة بين معالجة المعلومات وعمليات الإدراك والانتباه، والتذكر، وأي قصور في هذه العمليات قد يكون السبب الرئيسي في مشكلات اللغة، لذلك يجب على أخصائي اللغة أن يقوم بتقييم هذه العمليات عندما يقوم بتقييم الأطفال الذين يعانون من اضطرابات اللغة، فمشكلات معالجة اللغة مثل(تذكر الأصوات، والمقاطع، والإدراك، والتمييز السمعي، وإدراك الاختلاف بين الأصوات) ربما تعيق النمو اللغوي لدى الأطفال، كما أن قصور مهارات المعالجة الصوتية كالإدراك والتشفير فد تسهم في ضعف وقصور اللغة لدى الأطفال(Gillam, Hoffman, 2004; Verhoeven, Segers, 2004).

ثانياً اضطرابات اللغة عند البالغين language disorders in adults: تنجم اضطرابات اللغة عند البالغين عن سببين رئيسيين هما توارث اضطرابات اللغة التي بدأت في مرحلة الطفولة واستمرت حتى البلوغ بسبب استعصاء بعض الاضطرابات على العلاج أو عدم توفر الخدمات العلاجية أو إلى حدوث تلف في الدماغ وحدوث اضطراب مفاجئ في اللغة، ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث تلف في الدماغ الجلطة الدماغية stroke التي تنجم عن عدم وصول الأوكسجين إلى أجزاء معينة من الدماغ، وبالتالي تلفها أو نتيجة تعرض الشخص لحادث سير أو سقوط أدى إلى إصابة الدماغ، وتعرف الاضطرابات اللغوية الناجمة عن تلف الدماغ بالأفيزيا aphasia أو الحبسة الكلامية، وهناك أنواع مختلفة من الحبسة الكلامية تبعاً لمكان الإصابة والخصائص اللغوية التي ترافقه(فارع وآخرون، 2000، 257؛ Kenneth; Macfee, 2009, 417).

تعريف الأفازيا Aphasia (الحبسة الكلامية):

الأفازيا Aphasia اصطلاح يوناني الأصل يتضمن مجموعة العيوب التي تتصل بفقد القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة، أو عدم القدرة على فهم الكلمات المنطوق بها، أو إيجاد

الأسماء لبعض الأشـــياء والمرئيات، أو مراعاة القواعد النحوية التي تســـتعمل في الحديث أو الكتابة، وقد اصـــطلح على اطلاق لفظ الأفازيا على عدد من الأمراض الكلامية المختلفة في المظهر الخارجي، وبالرغم من التفاوت بينها في المظهر الخارجي فهناك عامل مشـــترك بينها ينحصـر في مصـدر العلة في كل منهما يتصـل بالجهاز العصـبي المركزي، ويرجع الاختلاف في ظهور إحداها دون الأخرى إلى نوع وموضـع الإصـابة من هذا الجهاز، والشـخص الذي يعاني من الحبسة الكلامية يواجه صعوبة في واحدة أو أكثر من النواحي اللغوية التالية:

- صعوبات النطق أو التحدث talking difficulties.
- صعوبات في فهم كلام الآخرين understanding problem.
- صعوبات القراءة dyslexia.
- صعوبات الكتابة dysgraphia.
- صعوبات الحساب dyscalculia .
- عدم القدرة على تذكر أسماء الأشـياء والأشـخاص والأماكن. (أبو فخر، 2006، 308؛ البطاينة وآخرون، 2009، 543؛ Hegde, 2001, 11; parker & parker, 2002, 10-11).

ومن أكثر التعريفات انتشـــاراً التعريف الذي وضـــعته الجمعية الأمريكية للكلام واللغة والســـمع(Asha) حيث عرفت الحبســـة الكلامية بأنها مجموعة من الأعراض تشـــمل فقدان القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة أو عدم القدرة على فهم معنى الكلمات المنطوقة، وعادة ما تحدث للكبار الراشـــدين الذين يتعرضـــون لجلطات دماغية والتي تؤثر في فهم النقاش أو القراءة أو استيعاب الكلمات المكتوبة أو المقروءة أو استخدام الأعداد، وعليه يمكن القول إن الحبســـة الكلامية تتســـم بخصـــائص عديدة تبعاً للجمعية الأمريكية للكلام والســـمع والكلام (Asha) أهمها:

1- قصور أو تعزز في تعبير الفرد عن أفكاره أو رغبته في الكلام.

2- صعوبة فهم الآخرين.

3- صعوبة في القراءة أو الكتابة وفي تسمية الأشياء. (Whitworth, , 2005, 16 et.al).

أنواع الحبسة الكلامية:

تتنوع اضطرابات اللغة التي يتعرض لها الإنسان نتيجة لإصابة في الدماغ تبعاً للمركز الدماغي الذي أصابه التلف Site of lesion والخصائص اللغوية لكل نوع، وقد كان من نتائج الأبحاث التشريحية التي قام بها كل من بروكا، وفيرتيك، بيير، ماري، هنري، وغيرهم أن هناك أنواعاً مختلفة من الأفازيا(الحبسة الكلامية) وهي :

1- حبسة حركية أو تعبيرية Motor

2- حبسة حسية أو فهمية Sensory

3- حبسة نسيانية Amnesia

4- حبسة التوصيلConduction aphasia.

4- فقد القدرة على التعبير على الكتابة Agraphia

5 - حبسة كلية أو شاملة(Total). (الميلادي، 2006، 181).

وفيما يلي سنتناول هذه الأنواع بشيء من التفصيل:

1- حبسة حركية أو تعبيرية(Motor)، أو حبسة بروكا Broca,s aphasia:

سميت حبسة بروكا بهذا الاسم نسبة إلى مكتشف هذا النوع من الحبسة الكلامية الطبيب بيير بروكا Pierre Broca ويطلق عليها أيضاً الأفيزيا التعبيرية expressive aphasia والأفازيا الحركية motor aphasia وهاتان التسميتان ترتبطان ارتباطاً وثيقاً بالمظاهر التي تميز بها المصاب بهذا النوع من الأفيزيا دون غيره، فالشخص الذي يصاب بحبسة بروكا يعاني في العادة من شلل أو ضعف في النصف الأيمن من الجسم، ويشمل ذلك أعضاء النطق وبخاصة اللسان مما يحد من قدرته على انتاج الكلام إلى درجة كبيرة، وهذا بدوره يؤدي إلى

الحد من قدرته على التعبير الشفوي وينجم هذا النوع من الأفيزيا عن حدوث تلف في التلفيف الثالث من الفص الأمامي من نصف الدماغ الأيسر.

أما الأعراض اللغوية لهذا النوع من الحبسة فتتمثل في حذف الكلمات الوظيفية agrammatism كحروف الجر والعطف وأسماء الاشارة وغيرها، كما تتميز بعدم الطلاقة وغياب التنوع التنغيميmonotonous speech يرافقها عدم القدرة على تنسيق عملية الكلام apraxia وخروج الكلام بصعوبة effortful speech، أما الاستيعاب فيبقى سليماً إلى حد كبير، كما تكون قدرة الشخص على إعادة الكلام محدودة نسبياً. (فارع، 2000، 258-259).

وقد حدد ماك كفريMccaffry(2001) عدة خصائص أو أعراض لحبسة بروكا وهي:

1- اضطراب وتقطيع في الأصوات وعجز عن إنتاجها.

2- صعوبة شديدة في نطق الكلمات.

3- لا يتكلم المريض إلا قليلاً مع عدم طلاقة، وفقدان الكلام للتنغيم.

4- غياب التراكيب النحوية الصغيرة مع التصريف غير السليم للأفعال.

5- استرجاع ضعيف للمفردات اللغوية.

6- كلمات برقية محسوسة وقصيرة.

7- عدم القدرة على تسمية الأشياء رغم المعرفة بها.(الفرماوي،2011، 202).

2-حبسة حسية أو فهمية(Sensory)، أو حبسة فيرنكا wernicke,s aphasia:

تسمى حبسة فيرنيكا نسبة إلى مكتشفها عالم الأعصاب الألماني كارل فيرنيكا، أو متلازمة ما خلف شق سلفيوس كما يطلق عليها أيضاً اسم الحبسة الاستيعابية receptive aphasia، أو الحبسة الحسية Sensory aphasia، وتنتج هذه الحبسة عن تلف دماغي في المنطقة الخلفية من القشرة الدماغية أو منطقة فيرنيكا wernicke,s area (عمايرة

والناطور، 2012، 216).، وتوصـل فيرنيكا إلى افتراض أن حدوث إصـابة أو تلف في هذا الجزء من الدماغ أدى بدوره إلى تلف الخلايا العصبية التي تساعد على تكوين الصور السمعية للكلمات أو الأصوات، وينتج عن ذلك ما يسمى بالصمم الكلامي، وهو شكل من أشكال الأفازيا الحسية، حيث تكون حاسة السمع سليمة، ولكن الألفاظ تفقد معناها لدى السامع كما لو كانت الألفاظ من لغة أخرى لا يعرفها الفرد.(الببلاوي، 2010، 147).

والمصاب بحبسة فيرنيكا يفتقد القدرة على تمييز الأصوات المسموعة وإعطائها دلالتها اللغوية، بمعنى أنه يسمع الحرف كصوت، إلا أنه يتعذر عليه ترجمة مدلول الصوت، وينتج عن ذلك أن يبدل الحرف بحرف آخر(وخاصة الحروف الساكنة) عند الكلام، وهنا يصبح الكلام غامضاً متداخلاً غير مفهوم، لأن نطق الطفل يختلف عن النماذج الكلامية العادية المألوفة، والمشكلة كما تبدو في مثل هذه الحالات لا تتصل بالقدرة السمعية لدى الفرد(فهي عادية) بل تنشأ عن اضطراب في القدرة الادراكية السمعية ومن الأمثلة التي توضح ذلك: أننا عندما نتفوه أمام طفل يعاني هذا النقص بصوت (الباء) مثلاً ونطلب منه تكرار ما سمع نجده يقول صوت(الفاء)، وما يقال عن هذا الإبدال السمعي الذي ينصب على صوتي الباء والفاء يقال كذلك عن الأصوات الحلقية مثل (الجيم والخاء)، وإذا كتبت للطفل حرف (الباء) وطلبت منه قراءته فإنه يقرأه بشكل صحيح، فكأن المشكلة بالإدراك السمعي وليس بالإدراك البصري، وهذه النوع من الأفازيا الحسية إما أن تكون جزئية أي قاصرة على بعض الحروف دون الأخرى، أو كلية فتشمل معظم الحروف، وتشمل الأفيزيا الحسية أنواعاً أخرى نلخصها بالآتي:

- العمى اللفظيword blindness ومن أهم ما يمتاز به المريض المصاب بهذا النوع من الأفازيا هو أنه يستطيع قراءة الكلمات المكتوبة أو المطبوعة، إلا أن قراءته تكون غير مضبوطة بمعنى أنه يفكر فيما يقرأ، ولكنه عندما يتلفظ بمضمون ما يقرأ نجده يبدل الحروف فيقول على سبيل المثال (كلمة جرج بدلا من كلمة خرج)، أو يقلبها فيقول(كلمة تكب بدلاً من كلمة كتب)، أو يعكسها فيقول (كلمة عمد بدلاً من كلمة دمع)، وكثيراً ما يكون الإبدال جزئياً

أي قاصراً على حروف خاصة، ويغلب ذلك في الحروف المتقاربة في الشكل كحرفي السين، والشين، والخاء، أو يكون شاملاً لعدد من الحروف الهجائية، والغريب أنك لو طلبت من المريض أن يقلد عن طريق السمع الحروف نفسها التي يبدلها في أثناء القراءة الجهرية فإنه يقلدها تقليداً صحيحاً، ومعنى ذلك أن الخلل متصل بالمراكز البصرية للكلمات دون المراكز السمعية، ويتطلب العلاج في هذه الحالة العناية بتدريب المصاب على ربط المقاطع المكتوبة بنطقها، وبحركات أعضاء الجهاز الكلامي التي تستخدم في النطق ويُفَضَّلُ أن يشير المعالج إلى الصوت في أثناء قراءة المريض له.

وهناك نوع آخر من الأفيزيا الحسية اسمه الأيكولاليا Echolalia أي مصاداة الألفاظ أو ترديدها، فإذا وجهنا للمريض سؤال ما اسمك؟ تكون إجابته لا تتعدى تكرار الكلمات التي يتضمنها السؤال ما اسمك(دون ذكر اسمه).(الميلادي، 2006، 185-186).

وهناك نوع أخر من الأفازيا الحسية يعرف باسم البارافازيا Paravasia وهو يأخذ شكل استعمال كلمة في غير موضعها أو استعمال كلمة غريبة لا معنى لها ولا صلة لها في اللغة، وقد يكون المريض قد اكتسبها نتيجة لوجود اضطراب في المراكز السمعية الكلامية من الصغر. (أبو زيد، 2011، 145).

ومن أبرز أعراض حبسة فيرنيكا وجود سلامة في إنتاج كلام طليق fluent speech وتقيده بقواعد اللغة على الرغم من أنه لا يحمل الكثير من المعنى أو ما يسمى بالرطانة Jargon، وتتميز أيضاً بإطلاق تعابير غير مناسبة للسياق verbal stereotypes. (عمايرة والناطور، 2012، 216).

ومن أعراض حبسة فيرنيكا كما ذكرها كل من ماك كفريMccaffry(2001)، وكود جلاس Good Glass الآتي:

1- وضع طبيعي أو مفرط في الخطاب.

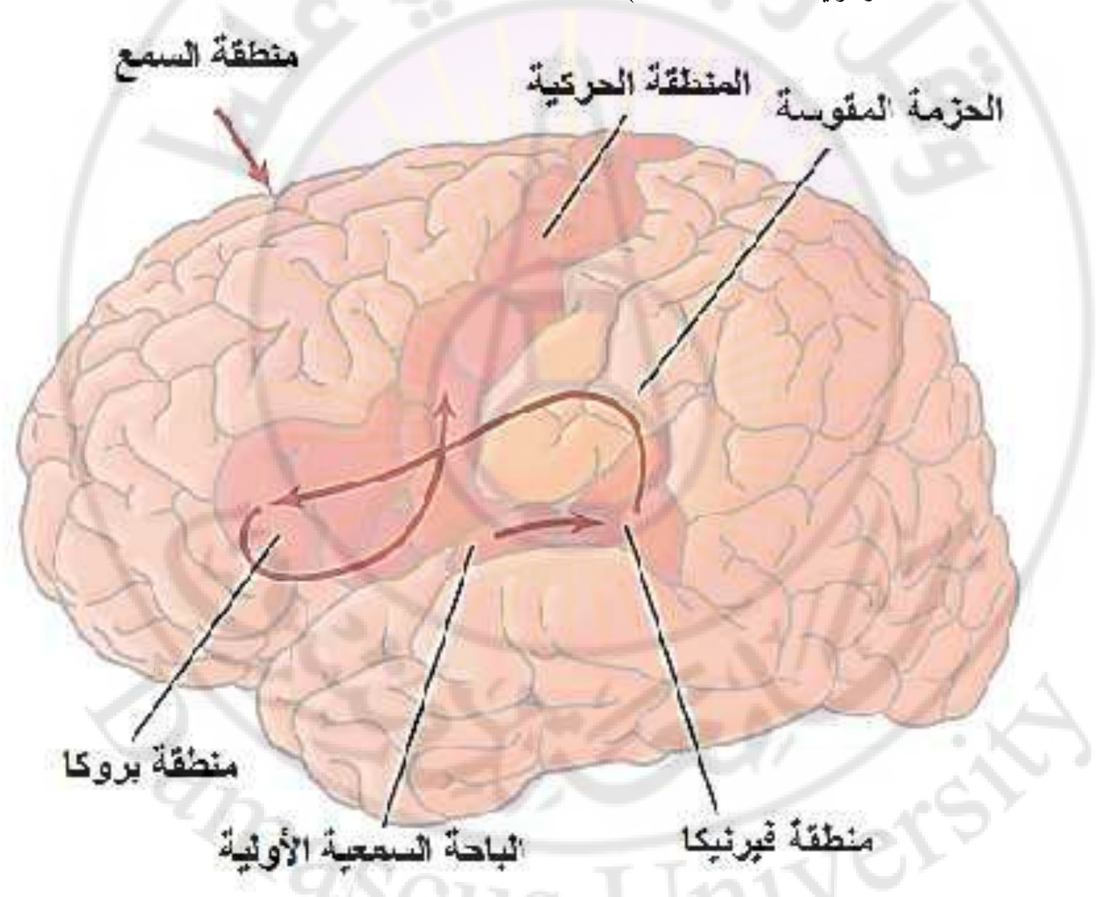
2- عدم الارتباط بين أصوات الكلمات ومعانيها.

3- كلام خالٍ من المعاني:

4- مشكلات في القواعد والصرف.

5- مشكلات في القاموس اللغوي الاستيعابي.

6- فهم خاطئ للغة المنطوقة والمكتوبة وعدم إدراك الأخطاء الإنتاجية.، والشكل الاتي يوضح منطقة بروكا، ومنطقة فيرنيكا.(Edwards, 2005, 18; parker & parker, 2002, 11؛ فرماوي، 2009، 109).



الشكل (13) المخ

3- حبسة نسيانية(**Amnesia**):

وتسمى كذلك بحبسة التسميةAnomic aphasia، والمصاب بهذا النوع من الحبسة لا يستطيع تسمية الأشياء والمثيرات التي تقع على مرأى منه، وقد يلجأ إلى الإشارة فقط، والفرد المصاب بهذا النوع من الحبسة يمكن أن يعرف وظائف الأشياء، فإذا ما عرض عليه أشياء متعددة وطلب منه التعرف على أحدها يفعل ذلك فعلى سبيل المثال لو سألناه ما هذا؟ هل هو كتاب أو قلم فإنه يجيب بشكل صحيح، ولكنه يجد صعوبة في تذكر الاسم عندما نسأله ما هو الشيء الذي نجلس عليه، فهو لا يستطيع أن يسترجع كلمة كرسي إذا احتاج إلى هذه الكلمة أو طلب منه تسميتها مع أنه يعرف وظيفتها وكيفية استعمالها، لذلك فإنه يقوم بالحديث عن وظيفتها وكيفية استعمالها بدلاً من تسميتها، ومن ناحية أخرى فإن قدرة الشخص على الاستيعاب تكون طبيعية إلى حد كبير، وقد يكون الخلل في منطقة التلفيف الزاوية التي تقع بين الفص الجداري والفص الصدغي والفص المؤخري هي المسبب لهذا النوع من الحبسة (الظاهر، 2010، 124).

ويمكن توضيح أهم الفروق بين حبسة بروكا وحبسة فيرنيكا في الجدول الآتي:

جدول(6) يوضح أهم الفروق بين حبسة بروكا وحبسة فيرنيكا

حبسة بروكا	حبسة فيرنيكا
- غير طليقة والكلام فيها له معنى. - الفهم فيها سليم نسبياً. - مدة النطق فيها قصيرة. - يكون المصاب بها على معرفة بعجزه. - فقدان وظيفة الكلمات.	- طليقة والكلام فيها ليس له معنى. - الفهم فيها سيئ نسبياً. - مدة النطق فيها طويلة. - يكون المصاب بها غير قادر على معرفة العجز. - كلمات وظيفية في الزمن الحاضر.

(Ingram, 2007 51).

4- **حبسة التوصيل Conduction aphasia**:

تمثل حالات الأفازيا التوصيلية 10% من حالات حدوث الأفازيا، وينتج هذا النوع من الأفازيا عن حدوث تلف في الحزمة التوصيلية التي تصل بين منطقة بروكا ومنطقة فيرنيكا arcuate fasciculus مما يؤدي إلى عدم القدرة على نقل المعلومات من منطقة فيرنيكا إلى منطقة بروكا المجاورة لها وبالعكس، ومن أبرز مظاهرها عدم قدرة الشخص على إعادة الكلام repetition عند الطلب، بينما تكون الطلاقة الكلامية والقدرة على الاستيعاب طبيعية إلى حد ما، ويبدو مريض هذه الحالة كمريض حالة فيرنيكا من حيث طلاقة كلامه إلا أن كلامه يخلو من المعنى إلى حد ما، ويبدي ما يدل على أنه يفهم ما يسمعه مع سلامة القدرة على القراءة، لكنه يظهر عجزاً شديداً في تكرار وترديد ما يقال له رغم فهمه لما يقال وقد حدد ماك كفري Mccaffry(2001) عدة أعراض لحبسة التوصيل وهي:

1- الكلام التلقائي العفوي الطليق.

2- استرجاع ضعيف مع فهم جيد للمسموع.

3- تختلف حبسة التوصيل عن حبسة بروكا في التنغيم العادي للكلام normal intonation والنطق الجيد مع استخدام نوعية من النماذج النحوية.

4- لا يستجيب المريض للنمذجة في محاولات اصلاح أدائه بعكس مصابي حبسة فيرنيكا وبروكا.

5- يمكن أن يصاحب حالات حبسة التوصيل أعراض فقدان التسمية.

6- يعي المريض الأخطاء التي يقع فيها مع محاولة إصلاحها. (الفرماوي، 2009، 114-115؛ فارع وآخرون، 2000، 259؛ عمايرة، والناطور، 216).

5- **فقدان القدرة على التعبير على الكتابة (Agraphia)**.

وهذا النوع من الأفازيا معروف لدى الأخصائيين بـ Agraphia ويقصد بذلك فقدان القدرة على التعبير بالكتابة، وتكون هذه الظاهرة المرضية مصحوبة عادة بشلل في الذراع اليمنى إلا

أنه بالرغم من سلامة الذراع اليسرى فإن المصاب يصعب عليه أن يكتب بها، وترجع العلة في هذه الحالة إلى وجود إصابة في مركز حركية اليدين بالمخ.

وهناك نوع أخر معروف باسم عسر الكتابة الجداري Parietal dysgraphia وهي مجموعة من عيوب الكتابة المتصلة بالفص الجداري في المخ، ولهذا العيب خصائص معينة من أهمها:

- عدم التنظيم عند التعبير بالكلمات على الورق لدرجة يخيل فيها للناظر بأن المريض كتب هذه الكلمات وعيناه مغلقتان.
- ميل الأسطر للأسفل.
- ترك هوامش واسعة وغير مناسبة على جانبي الصفحة.
- أخطاء في الإملاء.
- كتابة الحروف بطريقة مشوهة
- سرعة الكتابة مما يتسبب في حذف بعض الحروف والكلمات.
- الكتابة ببطء لدرجة أن المصاب لا يرفع القلم عن الورقة.
- كثرة الشطب وإعادة كتابة الكلمات. (الميلادي، 2006، 191).

6- **حبسة كلية أو شاملة (Total)**.

هي أكثر الأنواع شدة، تحدث مباشرة بعد الجلطة الدماغية مسببة اضطرابا في اللغة المكتسبة، وهذا النوع يشتمل على أعراض حبسة بروكا وحبسة فيرنيكا معاً، والمصاب بهذا النوع من الحبسة لا يستطيع التعبير عن نفسه، كما أنه لا يستطيع فهم الكلمات المنطوقة أو المكتوبة، وقد يستخدم في بعض الأحيان الصور بدل الكلمات، وربما لا تكون ناجحة، وقد تكون أسبابها جلطة دموية تؤثر في الألياف الواردة من المراكز العليا المحركة والموجودة في الفص الجبهي والمتجه نحو الأطراف العليا والسفلى وأعضاء النطق أو لنتيجة نزف مخي بسبب تورم وضغط على بعض الألياف والأنسجة.

إن الأعراض المتعلقة بهذا النوع من الأفيزيا مختلفة من شخص إلى آخر، فمثلاً بعض المصابين بهذا النوع لا يفهمون الكلام على الإطلاق، بينما آخرون يميزون الأسماء المألوفة، كما أنّ بعضهم أصم بينما آخرون قادرون على إصدار بعض الأصوات، ومن أهم الاستراتيجيات التي يمكن أن تتبع مع الأفراد المصابين بالحبسة الكلية: -

أ- الاستراتيجية الحسية: إذ يحرص المعالج على استخدام حاسة اللمس ليحصل على انتباه الفرد، وضرورة إظهار المساندة له.

ب- الاستراتيجية البصرية: إذ يحرص المعالج على استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية.

ج- استراتيجية الكلام المبسط: وتتطلب هذه الاستراتيجية إبعاد كل أنواع المشتتات، التكلم ببطء، استخدام كلمات بسيطة بنغمة تتناسب مع مستوى نضج الفرد، إعطاء الفرد وقتاً كافياً للاستجابة، أعط له فرصة ليتكلم عن نفسه.

د- استراتيجية الربط: إذ يمكن أن تعزز كلامك مع طرق أخرى من طرق التواصل، فمثلاً عندما تقول له أهلا مع إشارة ترحيب، أو التأشير على الشيء الذي تتحدث عنه. (الظاهر، 2010، 123-124). ويمكن توضيح الخصائص الرئيسة للأنواع المختلفة للحبسة الكلامية: **جدول (7) الخصائص الرئيسة للأنواع المختلفة للحبسة الكلامية.**

نوع الحبسة	الفهم	الطلاقة	التسمية	التكرار
بروكا	يوجد فهم جيد	لا توجد طلاقة	صعوبة بالتسمية.	صعوبة بالتكرار
فيرنيكا	صعوبة بالفهم	توجد طلاقة	صعوبة بالتسمية.	صعوبة بالتكرار
التوصيلية	يوجد فهم جيد	توجد طلاقة	صعوبة بالتسمية.	صعوبة بالتكرار
التسمية	يوجد فهم جيد	لا توجد طلاقة	صعوبة بالتسمية.	يمكن التكرار
الشاملة	صعوبة بالفهم	لا توجد طلاقة	صعوبة بالتسمية.	صعوبة بالتكرار

(Dobkn, 2001,237)

الفصل الرابع

اضطرابات النطق

تمهيد:

تعد الأصوات الخامة الأساسية للكلام حيث تخرج مصحوبة بهواء الزفير، وتتعرض لمجموعة كبيرة من العمليات التي تشترك فيها عدة أجهزة منها الجوف، والحلق، واللسان، والأسنان، والشفتين، والفم، والأنف، وسقف الحلق اللين والصلب، واللهاة، .... الخ ويسفر عن ذلك خروج الأصوات في صورة رموز (تقابل حروف التهجي) متمايزة بعضها عن بعض لكل منها خصائص وصفات تميزها عن غيرها ويصعب على الفرد ممارسة الكلام بصورة صحيحة ومثمرة قبل أن يتعلم كيفية إخراج الأصوات، أي نطقها بصورة تتفق مع تلك القواعد (الشخص، 2017، 31-32)، وعملية إنتاج الكلام تبدأ بالرسالة اللفظية التي توجد في عقل الفرد، التي يريد إرسالها للمستمع عن طريق الكلام والتي تكون في صورة سلسلة متتالية من الكلمات، وكل كلمة تتضمن سلسلة متتالية من الأصوات يتم تشكيلها من خلال أعضاء النطق (Reddy, 2001, 19).

وقد يجد بعض الأفراد صعوبة في إرسال الرسالة التي يريدونها إلى الآخرين، لأنهم لا يستطيعون نطق أصوات الكلام، والكلمات، والجمل، والعبارات بصورة صحيحة، وهذا ما يطلق علية اضطرابات النطق، وتشير هذه الاضطرابات إلى وجود مشكلة في إصدار الأصوات بشكل صحيح، وقد تكون هذه المشكلة في الأصوات الساكنة أو الأصوات المتحركة أو كليهما، ويحدث اضطراب النطق في الطفولة المبكرة، ولا يُعد اضطراباً نطقياً إلا إذا استمر إلى مرحلة الدراسة الابتدائية. (الظاهر، 2010، 91).

تعريف اضطرابات النطق:

للوصول الى تعريف دقيق ومحدد للنطق ينبغي التمييز بين بعدين أساسيين وهما النطق اللفظي والنطق غير اللفظي، حيث ينحصر النطق اللفظي في تلك الألفاظ التي ينطق بها الفرد مخاطباً

غيره من الأشخاص، ويدخل ضمن هذه المجموعة كل أنواع النطق الذي يستخدم فيه اللفظ كوسيلة لنقل الرسالة من المرسل إلى المستقبل، بينما يتسع النطق غير اللفظي ليشمل العديد من الوسائل نذكر منها الإيماءات والإشارات وتعبيرات الوجه والعينين واللمس ونبرة الصوت ووضع الجسم والمسافة المكانية بين المتواصلين، فالنطق غير اللفظي هو النطق بدون استخدام الكلمات، ومن الأعراض والخصائص الدالة على وجود اضطراب في النطق اللفظي لدى الفرد الآتي:

- إذا كان لديه قصور في التركيز على موضوع معين في الحديث الصادر منه أو الوارد اليه من الأخرين وفي استيعاب معانيه.
- إذا كان لديه صعوبة أو عجز في التعبير الشفهي عن أرائه.
- إذا كان التعبير عن آرائه ورغباته بالكتابة أسهل كثيراً من التعبير الشفهي لها.
- إذا كان لديه صعوبة في الصياغة الصحيحة للجمل اللغوية الشفهية في الحديث.
- إذا كان لديه صعوبة او تعذر في أن يحكي بتتابع سليم أحداث قصة يرويها شفهياً. (متولي، 2015، 40-44).

ويقصد بالنطق قيام أعضاء النطق بعملها بالشكل المطلوب، وبالتالي إنتاج كل صوت بشكل طبيعي، فأي خلل أو اضطراب في وظيفة أي عضو من أعضاء النطق يجعلنا نقول إن اضطراباً نطقياً قد نتج (عبد المعطي؛ والببلاوي، 2007، 295)، وقد تناول العديد من الباحثين هذا الاضطراب بالتعريف، فعرفه هيجد(Hegde, 2001, 58) بأنه خلل في انتاج أصوات الكلام يظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات الآتية(إبدال، حذف، تشويه، إضافة).

وعرفه كل من ثاكرى وهاريس(Thackery & Harris, 2003) على أنه اضطراب نمائي يكون فيه الطفل غير قادر على انتاج الكلام بسبب عدم القدرة على تشكيل الأصوات بطريقة صحيحة.

ويعرف (عبد الله وآخرون، 2009، 273) اضطراب النطق بأنه مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو الساكنة، ويشمل هذا الاضطراب بعض الأصوات أو جميع الأصوات في أي موضع من الكلمة.

ويشير (مطر، 2011، 138) إلى مفهوم اضطراب النطق بأنه خلل في طريقة نطق بعض أصوات حروف اللغة، لعدم القدرة على إخراجها من مخارجها الصحيحة، ويبدو ذلك في صورة إبدال صوت حرف بصوت حرف آخر، أو حذف صوت الحرف تماماً، أو نطق صوت الحرف بطريقة مشوهه وغير مفهومة، أو إضافة أصوات حروف غير موجودة في الكلام المنطوق.

ويرى (مصطفى، 2013، 169) بأن اضطراب النطق هو عدم قدرة الفرد على التواصل اللفظي السليم مع الآخرين نتيجة الحذف أو الإبدال أو التشويه أو الإضافة، ما يترتب عليه عدم النطق السليم للكلام، وعدم فهم الآخرين لمعنى الكلام.

وتعرف (أمين، 2017، 74) اضطراب النطق بأنه مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو الساكنة.

ويعرف (الشخص، 2017، 31) النطق بأنه العملية التي يتم من خلالها تشكيل الأصوات (اللبنات الأولى للكلام) الصادرة عن الجهاز الصوتي كي تظهر في صورة رموز تنتظم بصورة معينة، وفي أشكال وأنساق خاصة وفقاً لقواعد متفق عليها في الثقافة التي ينشأ فيها الفرد.

ومن خلال العرض السابق للتعريفات المختلفة التي تناولت اضطرابات النطق يمكن القول إن اضطرابات النطق هي الآتي:

- صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام.
- عدم قدرة الفرد على التواصل اللفظي السليم مع الأخرين.

- خلل في طريقة نطق بعض الأصوات أو عدم إخراجها من مخارجها الصحيحة وقد تظهر في صورة (إبدال، حذف، إضافة، تشويه).

- عملية تتم بموجبها عملية النطق وطريقة النطق وطريقة لفظ الأصوات وتشكيلها بشكل غير صحيح.

مؤشرات اضطرابات النطق: من الخصائص الكلامية التي يتصف بها كلام الطفل والتي قد تكون بمثابة مؤشرات لاضطرابات النطق الخصائص الآتية:

1- عدم قيام الطفل بالمناغاة باستخدام الأصوات الساكنة بعمر (8-9) شهور.

2- استخدام الأصوات المتحركة، والإشارات، والإيماءات للتواصل بعد عمر ال(18) شهر.

3- عدم وضوح كلام الطفل في عمر الثلاث سنوات.

4- حذف الأصوات الساكنة في الكلمات بصورة كبيرة بعمر الثلاث سنوات.

5- صعوبة فهم كلام الطفل في عمر الأربع سنوات.

6-عدم قدرة الطفل على نطق وإنتاج العديد من الأصوات في عمر الست سنوات.

7-حذف، أو تشويه، أو إبدال أي صوت بعد عمر السبع سنوات. (Kay & Tasman, 2006, 305).

- انتشار اضطرابات النطق:

تُعَدُّ اضطرابات النطق من أكثر اضطرابات التواصل شيوعاً، حيث تصل نسبة الإصابة بها عند الأطفال إلى حوالي 10%، وتظهر هذه الاضطرابات على شكل إبدال، أو إضافة، أو تحريف(تشويه)، أو حذف لبعض الأصوات الكلامية، أو ضغط بدرجة تشكل عائقاً أمام الفرد (علي، 2010،2010، 98). وتختلف معدلات انتشار اضطرابات النطق من مجتمع لآخر، وطبقاً للمحكات التشخيصية فإن نسبتها تقدر في حدود10% بين الأطفال دون عمر الثامنة، وبنسبة 5% بين الأطفال في عمر الثامنة وما بعدها، وتتناقص حتى تصل إلى 5% من سن 17 سنة، وذكر في DSMIV أن اضطرابات النطق تنتشر بنسبة 2-3%

بين الأطفال في عمر ال 6-7 سـنوات وهي أكثر شـيوعا بين أقارب الدرجة الأولى لوالدين لديهما هذا الاضطراب. (سالم، 2014، 170).

وتُعد اضطرابات النطق غير معروفة الأسباب وهي أكثر انتشاراً من اضطرابات النطق التي تعود لأسـباب معروفة مثل وجود خلل في المناطق المسـؤولة عن إنتاج أصـوات الكلام، وهذا ما أشـارت إلية دراسـة شـيبرغ (shiberg, 2002, 2)، التي توصـلت إلى أن الأطفال ذوي الاضـطرابات النطقية مجهولة السـبب يشـكلون المجموعة الأكبر من الأطفال وتقدر نسـبة انتشارهم بـــ (15) % من الأطفال بعمر الثلاث سنوات، وبصورة عامة تتراوح نسبة انتشار اضـطرابات النطق التي تعود إلى أسـباب(معروفة أو غير معروفة في عمر الخمس سـنوات ما بين(7-8) % وتنتشـر اضـطرابات النطق لدى الذكور أكثر من الإناث بنسـبة (4: 2) (Thackery, Harris, 2003, 760).

- أسباب اضطرابات النطق: ترجع اضطرابات النطق لأسباب عديدة ومنوعة مثل الإعاقة السمعية والإعاقة العقلية والشلل المخي وضعف العضلات المسؤولة عن إنتاج الأصوات وشق الحلق، أو شـق الشـفاه، وصـعوبة التحكم في عضـلات الفم Apraxia، وعسـر الكلام Dysarthria ، كما قد ترجع اضطرابات النطق إلى العديد من العوامل الاجتماعية والنفسـية(Strickland, 2001, 140; kent, 2004, 218). وبوجه عام يمكن تصنيف الأسباب المؤدية إلى اضطرابات النطق إلى ثلاث فئات وهي:

1-**الأسباب العضوية**: وتشمل خللاً أو قصوراً في حاسة السمع، أو القدرات العقلية، أو جهاز النطق مثل شق سقف الحلق، أو الشفاه، أو تشوه الأسنان، أو مشكلات اللسان، أو



الشكل(14) يوضح كيفية فحص أعضاء النطق من قبل أخصائي النطق والكلام.

عدم تطابق الفكين....الخ، مما يجعل الأطفال يجدون صعوبة في إنتاج أصوات الكلام، وقد تتدهور الحالة بحيث يصبح الطفل غير قادر على إنتاج أغلب الأصوات. (Thackery, Harris, 2003, 759).

1-**الإعاقة السمعية:** تعد الإعاقة السمعية من الأسباب الأساسية لاضطرابات النطق والكلام، فالأطفال يكتسبون اللغة من خلال حاسة السمع، حيث يتعلمون النظام الصوتي من خلال سمعهم الذي ينقل الموجات الصوتية التي تصل إليه إلى الدماغ ليصار إلى تفسيرها وفهم محتواها، كما يعمل الجهاز السمعي على توفير تغذية راجعة للفرد لما يقوله، وهذا ما يدفع المتكلم إلى تصحيح نفسه إن أخطأ، أو خفض صوته إن كان مرتفعاً فإذا ولد الطفل ولديه بعض المشكلات في عملية السمع فإن ذلك سيؤثر في قدرته على اكتساب اللغة ومن ثم النطق الصحيح لها، وهكذا فإن اضطراب السمع يمكن أن يؤثر في قدرة الطفل على نطق الأصوات بدقة، وبالتالي أي خلل أو اضطراب تتعرض له هذه الحاسة يؤثر بدرجة أو بأخرى في عملية الكلام فيحول دون إتمامها بالصورة السليمة. وتعتمد شدة الاضطراب النطقي على عوامل مثل درجة ضعف السمع والعمر الذي فقد فيه السمع ونوع الضعف (عمايرة، والناطور، 2012، 92).

2-الإعاقة العقلية: تؤثر الإعاقة العقلية تأثيراً كبيراً في النمو اللغوي للطفل، فالطفل المتخلف عقلياً يتأخر في الاستجابة للأصوات والتفاعل معها، كما يتأخر في إصدار الأصوات والمقاطع الصوتية ويبدي إمارات عدم فهم الكلام، وكذلك عدم القدرة على المحاكاة، ومن ثم ضعف الإنتاج التلقائي والابتكاري للكلام، ويأتي كلامه مفككاً وغير مفهوم ومملوء بالأخطاء، كما أن المتخلفين عقلياً تنتشر اضطرابات النطق لديهم بصورة أكبر مما لدى الأطفال العاديين فتشيع لديهم اضطرابات النطق من ابدال، وتحريف، وحذف، وإضافة، وترتبط اضطرابات النطق كماً وكيفاً بدرجة الإعاقة العقلية، حيث توجد علاقة طردية بين درجة اضطرابات النطق ودرجة الإعاقة العقلية لديهم.(يوسف، وأحمد، 2011، 84).

3-شق الحلق: وهو عبارة عن فتحة تحدث في سقف الحلق الصلب أو الرخو أو فيهما معاً، وقد يولد الطفل بها نتيجة نقص الكالسيوم أو أسباب أخرى، أو قد يصاب به نتيجة دخول جسم غريب حاد بالفم، وتؤدي هذه الحالة إلى عدم غلق التجويف الأنفي عند نطق أصوات الحروف التي لا يتدخل فيها هذا التجويف، وبالتالي تزداد الأصوات الأنفية، ويحدث الكلام بلهجة أنفية، وهنا تحدث كثيراً من اضطرابات النطق المتعلقة بمخارج الحروف كاضطرابات الصوت الخاصة بالرنين.

4-شق الشفاه:



الشكل (15) شق الشفاه.

وهو عبارة عن شق يصيب الشفاه خاصة العليا ويطلق عليه أحياناً الشفة الأرنبية لأنها تشبه شفاه الأرنب، وتؤدي هذه الحالة إلى عدم احتباس الهواء عند نطق الأصوات الاحتباسية كصوت /ب/، كما يصعب على الفرد نطق الأصوات التي تشترك فيها الشفتين مثل / م /، / و/، / ف/. (يوسف، وأحمد، 20011، 88-90؛ أخرس وآخرون، 2017، 172-173).

5-تشوه الأسنان:

يؤثر تشوه الأسنان وعدم انتظامها في الفكين في عملية النطق، فقد تكون الأسنان ضعيفة نتيجة نقص الكالسيوم أو التسوس أو غيرها، مما يؤدي إلى تكسيرها أو تساقطها، أو تأخر في نموها لدى الفرد، وقد تكون الأسنان غير منتظمة من حيث الحجم فيكون بعضها كبيراً بصورة ملحوظة، والبعض الآخر صغيراً، وغالباً ما يسفر عدم انتظام الأسنان إلى اضطرابات في النطق، لأن الأسنان تقوم بدور مهم في بناء معالم البنية الصوتية وتحديد أشكالها خصوصاً في بعض الأصوات التي يتكئ اللسان عليها في صيغتها النهائية كصوت / د / ، / ث / ، أو في إنتاج الأصوات التي تضغط فيها الأسنان العليا على الشفة السفلى كصوت /ف/، وتشترك الأسنان مع أعضاء النطق الأخرى في إصدار مجموعة الأصوات الاحتكاكية مثل /س/،/ش/، / ص/ وتحتاج هذه الأصوات إلى فتحات سنية لاختفاء صفة الاحتكاك أو الصفير في الأصوات الساكنة، كما أن سقوط الأسنان الأمامية العلوية غالباً ما يصاحب باضطرابات النطق بيد أنها مؤقتة، حيث تزول مع طلوع الأسنان الجديدة، ومن المشكلات الأكثر خطورة في هذا الصدد وجود ضعف شديد بعظام الفك العلوي، مما يؤخر عملية نمو الأسنان، ويعوق حركة اللسان، وقد يحتاج الطفل هنا عملية تقويم تتضمن وضع دعامات للأسنان بالفك العلوي، مما قد يؤثر في حركة اللسان مرة أخرى ومن ثم يؤدي إلى مزيد من اضطرابات النطق. (يوسف، وأحمد، 20011، 89؛ أخرس وآخرون، 2017، 174).

6- مشكلات اللسان:

يأخذ اللسان جزءاً كبيراً من التجويف الفموي والتجويف الحلقي، إذ يمتد من خلف الثنايا إلى أعلى ووسط التجويف الحلقي، وهو متصل بالفك السفلي ومرتبط بحركته، أي أن انخفاض الفك السفلي أو ارتفاعه يؤديان إلى انخفاض اللسان أو ارتفاعه على التوالي، ويعتبر اللسان بصفة عامة أهم عضو نطق في إنتاج الكلام، (يوسف؛ وأحمد، 2011، 88). فهو العضو الأكثر حركة بين أعضاء النطق، حيث يتحرك في جميع الاتجاهات، ويدخل بحركاته المختلفة في تشكيل معظم الأصوات، فحركة مقدمة اللسان تؤدي دوراً أساسياً في تشكيل الأصوات الأسنانية واللثوية وكذلك في تشكيل جزء من الأصوات الحلقية أما حركة منتصف اللسان فتؤدي دوراً في تشكيل الأصوات الحلقية، أما حركة مؤخرته فتؤدي دوراً في تشكيل الأصوات الحلقية والبلعومية، وكذلك فإن اتخاذ اللسان لأشكال مختلفة يؤدي دوراً في تشكيل أصوات معينة فإذا أخذ اللسان شكل التجويف أو الشق فهو يؤدي دوراً في تشكيل صوت السين، وكذلك حركة اللسان إلى الخلف تؤدي دوراً أساسياً في تشكيل الأصوات المفخمة(السرطاوي؛ و أبو جودة، 2000، 316).

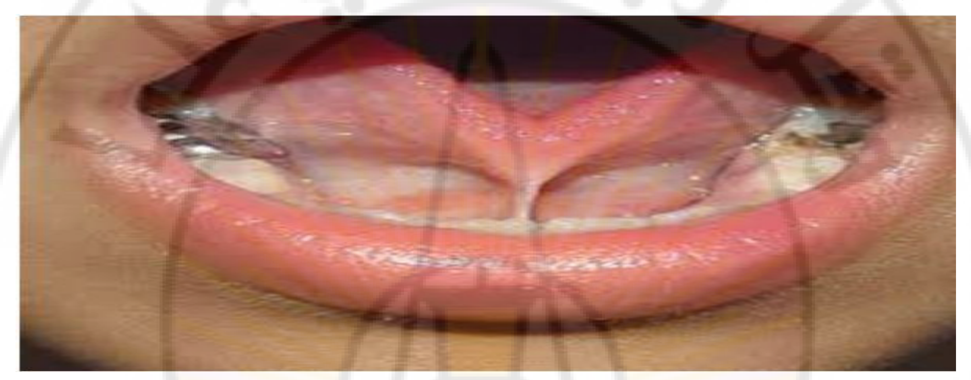
ومن المشكلات التي تحدث للسان وتؤثر في النطق الآتي:

أ–تشوهات اللسان:

تشمل مشكلات اللسان التشوهات التي تصيب اللسان كزيادة حجمه أو صغره، وغالباً ما تؤدي التشوهات الخلقية في اللسان إلى اضطراب نطقي فكبر حجم اللسان يجعل حركته محدودة مما يؤدي إلى صعوبة في النطق، وفي المقابل لا يستطيع اللسان صغير الحجم الوصول إلى جميع أماكن النطق في التجويف الفموي مما يجعل إنتاج بعض الأصوات أمراً غير ممكن. (العمايرة، والناطور، 2012، 92-93).

ب–عقدة اللسان:

تظهر عقدة اللســـــان حينما تكون الأربطة التي تربط اللســـــان بمؤخرة قاع الفم بمجموعة من الأربطة العضـلية فصـيره أكثر من اللازم مما يعوق سـهولة حركة اللسـان ويؤدي هذا الرباط إلى جذب اللسان إلى أسفل مما يصعب عليه التحرك إلى أعلى بحرية ويتأثر تبعاً لذلك نطق بعض الأصوات التي تحتاج لاستعمال طرف اللسان ومقدمته كأصوات / ت /، / د /، / ظ /، أو الأصوات التكرارية كصوت / ر/.



الشكل (16) يوضح عقدة اللسان.

ج–أورام اللسان:

لأورام اللسان تأثير على ضخامة الصوت وخشونته وعدم وضوحه وتتأثر تبعاً لذلك الأصوات التي تحتاج إلى طرف اللســان في نطقها حيث يكون من الصـعب على الشـخص نطقها، كما يؤدي اختلاف حجم اللســان إلى اضـطرابات النطق كما هو الحال لدى أطفال متلازمة داون التي يكون فيها حجم اللسان كبيراً مما يجعله يتدلى خارج الفم مما يعوق عملية تشكيل أصوات الكلام.

د– اندفاع اللسان:

وهي عملية تتعلق ببلع الطعام الذي يتقدم فيها اللسـان للأمام ضـاغطاً على الأسـنان الأمامية وفاســـحاً المجال للقمة للنزول إلى البلعوم وفي هذه الحالة يحدث اندفاع للثقل الأمامي من

اللسان تجاه الأسنان العليا والقواطع في أثناء البلع، مما يؤدي إلى تشويه بعض الأصوات فهناك أطفال يركزون على الحركة الأمامية للســـان، مما يؤثر في البلع وكذلك النطق وقد تؤدي هذه المشكلة أحياناً إلى نطق خاطئ لبعض الأصوات.

7-عدم تطابق الفكين:

يؤدي الفكان دوراً مهماً في عملية إطباق الأســنان بصــورة كاملة، لذلك فإن حركة الفكين تتحكم في حجم التجويف الفموي، ومن ثم تتمكن أعضــاء النطق من أداء عملها عند إنتاج الأصوات، ولذا فإن أي خلل في الفكين سوف يؤثر تأثيراً واضحاً في وضوح الصوت وجودته، ومن الأمثلة على ذلك بروز أحد الفكين عن الآخر مما يؤدي إلى حدوث خلل في عملية إطباق الأسنان إذ قد يتقدم الفك السفلي على العلوي أو العكس، وكذلك أيضاً عدم القدرة على التحكم في حركة الفك وخاصة السفلي نتيجة الإصابة بمشكلة ما، كأن يصاب الشخص بالشــلل مثلاً، مما يعوقه عن ممارســة النطق والكلام بصــورة طبيعية.(متولي، 2015، 107-108).

2-الأسباب العصبية:

وتتضــمن العديد من المشــكلات والصــعوبات مثل مشــكلات عضــلات الفم التي لا تســمح بالتحكم والســيطرة على عضــلات إنتاج أصــوات الكلام. (Thackery, Harris, 2003, 759). وفيما يلي توضيح ذلك:

1-**صعوبة التحكم في عضلات الفم(الأبراكسيا Apraxia)**.

وهي حالة تشير إلى عجز الطفل عن التحكم الإرادي في حركات أجزاء جهاز النطق المسؤولة عن ممارسة الكلام بصورة صحيحة، وقد يطلب من الطفل فتح الفم، أو إخراج اللسان فيجد صــعوبة في ذلك، وقد يعرف الطفل الكلمة لكنه لا يســتطيع القيام بالحركات اللازمة لنطق أصواتها بصورة صحيحة، لأن المخ لا يقوم بإرسال الإشارات إلى الفك، والشفتين، واللسان لتشكيل الكلمة رغم قدرته على التعبير عن كلامه كتابة، فالأطفال الذين يعانون من صعوبة

التحكم في عضلات الفم يفشلون في إنتاج سلاسل متتابعة من المقاطع، ويعانون من أخطاء في النطق، وينتج عن عدم القدرة على التحكم الإرادي في حركات أجزاء جهاز النطق المسؤولة عن ممارسة الكلام بصورة صحيحة غالباً اضطراب في اللغة التعبيرية.(Krapp & Wilson, 2005, 350).

- عسر الكلام Dysarthria:

يُعَدُّ عسر الكلام Dysarthria اضطراباً حركياً في الكلام يرجع إلى إصابة في مكان ما بالجهاز العصبي المركزي، ويعتمد نوع عسر الكلام الذي يعانيه الفرد على مكان الإصابة المخية وحجمها، فمثلاً يعد عسر الكلام التشنجي Dysarthria Spastic من أكثر الأنواع شيوعاً ويرتبط في الغالب بإصابة جانبية تحدث في مكان ما بأعلى الجهاز العصبي، أما عسر الكلام الترهلي أو الرخو Dysarthria Flaccid يحدث نتيجة إصابة في الجزء السفلي بالجهاز العصبي، إذ يمكن أن يحدث نتيجة تلف أو إصابة بجذع المخ والحبل الشوكي، ويؤدي عسر الكلام إلى تغيرات في النطق، والإيقاع، والصوت، ويظهر الكلام في هذه الحالة بشكل غير منسق ومرتعش، ويحتاج إلى مزيد من الجهد لإخراج الأصوات حيث تخرج المقاطع الصوتية مفككة، وغير منتظمة في توقيت خروجها، وقد تخرج الأصوات بصورة انفجارية، أو ينطق الفرد بعض مقاطع الكلمة دون غيرها، وقد يقوم بإضافة بعض المقاطع، والأصوات، أو يقوم بتكرار وإطالة الأصوات.(Reynolds & Janzen, 2007, 696؛ أخرس وآخرون، 2017، 172).

- الشلل المخي Cerebral Palsy:

الشلل المخي عبارة عن اضطراب خلقي عصبي يحدث عادة في مرحلة الطفولة (قبل، أو في أثناء، أو بعد الولادة) ينتج عن تلف، أو إصابة في المخ يتضمن مجموعة من الاضطرابات تؤدي إلى عدم انتظام أو تناسق المهارات الحركية للفرد، ويعد عدم تناسق المهارات الحركية وعدم اتزانها من أهم المظاهر المنتشرة بين الأطفال المصابين بالشلل المخي، وقد ينتج هذا

المرض عن نقص الأوكسجين أو الأمراض التي تصيب الأم في أثناء الحمل أو الأورام السرطانية، ويذكر الخبراء والمتخصصون بعض الخصائص والمشكلات المميزة للشلل الدماغي وهي:

- اضطرابات حركية تتضمن الشلل، والضعف، وعدم التناسق.
- صعوبات تعلم، أو مشكلات نفسية، أو خلل في الحواس، أو تشنجات، أو اضطرابات سلوكية عضوية المنشأ.
- عدم تناسق المهارات الحركية وعدم اتزانها.
- الكلام غير مناسب من حيث النغمة، والشدة، والتوقيت. (Reynolds & Janzen, 2007, 397).

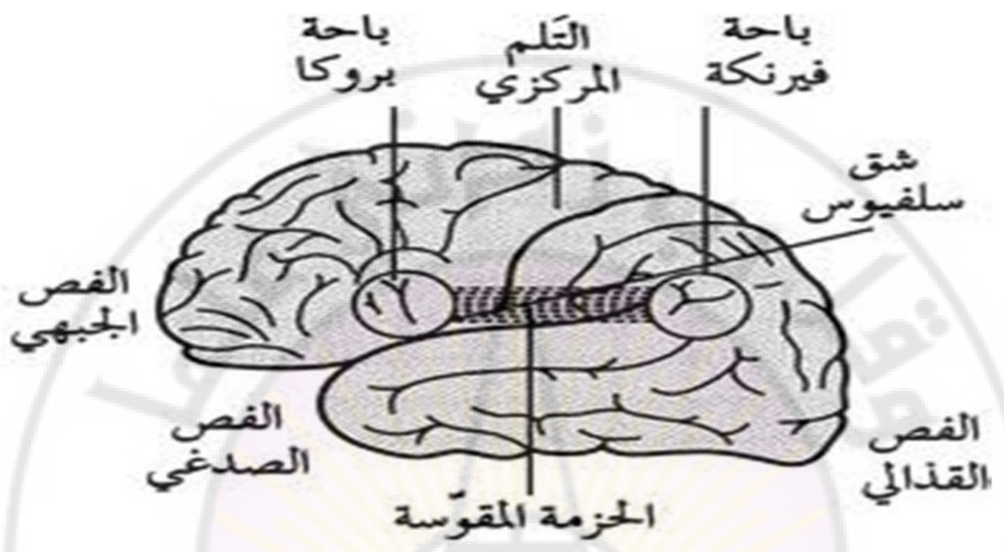
ويُعد الشلل المخي سبباً في العديد من اضطرابات الكلام واللغة بصفة عامة، واضطرابات النطق بصفة خاصة، وذلك بسبب صعوبة التحكم في العضلات المسؤولة عن النطق، ومشكلات التحكم الحركي في الكلام، والاختلال الوظيفي للحنجرة والذي ينتج عنه اضطرابات الصوت، كما قد يؤدي إلى اضطرابات اللغة، وقصور الوظائف المعرفية ومشكلات الأكل (Hegde, 2001, 144)

ولقد أشارت نتائج الدراسات بالاضطرابات النيرولوجية -الحركية إلى أن اضطرابات النطق تنتشر بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي بنسبة قد تصل إلى 70%، وذلك بسبب إصابة مراكز الدماغ التي تحد من القدرة على ضبط وتحريك العضلات المسؤولة عن الكلام، ومنها عضلات الفكين والحلق واللسان والرئتين، أو إصابة الأعصاب التي تنتهي في هذه العضلات هذا إلى جانب إصابة المنطقة الصدغية المسؤولة عن النطق في المخ. (يوسف، وأحمد، 2011، 85).

- خلل الجهاز العصبي:

تعد الأسباب المرتبطة بالجهاز العصبي هي أحد الأسباب التي تقف وراء ما يعانيه الأطفال من اضطرابات في النطق فما يصيب ذلك الجهاز من تلفٍ ما قبل أو في أثناء أو بعد الولادة هو

المســؤول في كثير من الأحيان عما ينجم من مشــكلات في اللغة والنطق. (متولي، 2015، 108).



الشكل (17) يوضح ب أقسام الجهاز العصبي التي تتعلق بالنطق والكلام.

3-**الأسباب الوظيفية:**

وهي الأســباب التي لا ترجع إلى الحالة العضــوية للطفل، وإنما ترتبط بالإطار الخارجي والبيئي حول الطفل، وأهمها ما يلي:(الظروف الأسـرية، التقليد والمحاكاة، عدم وجود الحوافز والدوافع، دور المدرســة، والاضــطرابات الانفعالية). (زيد، 2010، 130)، وفيما يلي توضــيح لهذه الأسباب:

1-**الظروف الأسرية:**

فالظروف الأسـرية غير المواتية ترتبط ارتباطا مباشـراً باضـطراب اللغة بصـفة عامة واضـطرابات النطق على وجه الخصوص ومنها:

– **عمر الوالدين:** فالوالدان صغار السن يتركان الطفل مهملاً غير مستثار فيعاني من صعوبة النطق، كما أن كبر عمر الوالدين يجعلهما يدللان الطفل ولا يقومان بتصــــحيح الأصـــوات الساكنة ولا يهتمان بأخطائه.

– الجو الأسـري: فالظروف الأسـرية غير السـوية ترتبط باضـطرابات النطق والأطفال الذين انفصلوا عن الأم بسبب السفر، الطلاق، الانفصال، الوفاة، فإنهم يعانون من اضطراب النطق والكلام، والأطفال في دور الأيتام والملاجئ الذين لا تتوفر لـديهم عوامل التربية والتدريب والتنشئة الاجتماعية الجيدة تشيع بينهم اضطرابات النطق بدرجة كبيرة. (أبو الديار، 2015، 217).

– المسـتوى الاقتصـادي والاجتماعي: الأطفال المنحدرون من أسـر حالتها الاجتماعية والاقتصادية منخفضة يقل فيها الحوار والاهتمام بلغة الطفل، وعدم تقديم نماذج لغوية سليمة عندما يخطئ الطفل كل هذه العوامل تجعل ظهور عيوب النطق لدى هؤلاء الأطفال تزداد بصـورة كبيرة أكثر مما تنتشـر عند الأطفال المنحدرين من أسـر مرتفعة المسـتوى الاجتماعي والاقتصادي. (العزالي، 2011، 126).

– التقليد والمحاكاة:

إن التقليد غالباً ما يكون أحد العوامل المسـببة لاضـطرابات النطق، وكثيراً ما يحدث نتيجة أن يحاكي أحد الأفراد المحيطين بالطفل طريقة كلامه الخاطئة في سنوات عمره الأولى، مما يرسخ في ذهن الطفل أن ما يسـمعه من كلام الكبار هو ذلك النطق الصـحيح للصـوت اللغوي. (يوسف، وأحمد، 2011، 90).

فالأطفال الذين يتعرضون بصورة مستمرة لنماذج الكلام غير الصحيحة والتي فيها الكثير من أخطاء النطق سواء عن طريق أحد أفراد الأسرة، أو الأقران، أو وسائل الأعلام يقومون بتقليد ومحاكاة هذه النماذج غير الصحيحة ويصبح كلامهم مشوهاً، وبالتالي يعانون من اضطرابات النطق، وقد يقوم بعض الأفراد المحيطين بالطفل بتعزيز طريقة نطقهم الخاطئة سـواء من خلال الابتسام، أو القيام بتقليد طريقة نطقهم الخاطئة، الأمر الذي يجعلهم يستمرون في ممارسة هذا النمط الخاطئ في الكلام. (Reynolds & Janzen, 2007, 178).، فمثلاً قد يلفظ الطفل كلمة لاجل أو دبنة بدلاً من النطق الصـحيح راجل أو جبنة وعندما يردد أحد

أفراد الأسرة على مسامع الطفل ذلك النطق الخاطئ يؤكد للطفل أن لفظه صحيح، فيستمر الطفل في إبدال صوت / ر/ إلى / ل / وصوت / ج / إلى / د / لوقت طويل، ويؤكد ذلك أيضاً حالة الأطفال الذين يحرمون من التعرض للمثيرات الصوتية فغالباً ما نجدهم يميلون إلى نطق ما يسمعونه من أصوات، وكذلك الحال بالنسبة للأطفال الذين يترك أمر تربيتهم للمربيات الأجانب أو أطفال الملاجئ الذين يحرمون من التفاعل الأسري الطبيعي. (يوسف، وأحمد، 2011، 90).

-عدم وجود الحوافز والدوافع:

إن التشجيع من الوالدين للتعبير عما يجول في خاطر الطفل من أهم العوامل التي تؤدي دوراً أساسياً في الاكتساب السوي للغة نطقاً وتعبيراً، حيث إن الأطفال في مرحلة اكتساب اللغة يميلون للتعبير عن أنفسهم بكلمات محدودة، أو حتى بالإشارة فإذا استجاب الوالدان لهذا بطريقة فورية قد يسبب ذلك عدم التمرن على النطق بطريقة سليمة وواضحة، كما أن الطفل الذي لا يجد الحافز والعناية لدفعه ولتعديل نطقه للأصوات اللغوية يصبح من الصعب تغيير نطقه بعد أن تكون النماذج الخاطئة للنطق قد ترسخت وأصبحت النمط المهيمن على نطق الطفل.(أمين، 2005، 84).

وتؤدي الحوافز والدوافع دوراً أساسياً في اضطرابات النطق، فعندما يجد الطفل حافزاً من الوالدين لتغيير نطقه، فيجعل الطفل يبذل طاقة عالية للعلاج، على عكس الأسرة التي تترك الطفل ينطق بطريقة خاطئة بدون محاولة علاج تلك الاضطرابات نتيجة عدم وعي الأسرة بالآثار السلبية لاضطرابات النطق. (مطر، 2011، 145).

- دور المدرسة:

تعد المدرسة أحد المصادر التي يمكن أن تتسبب في اضطراب نطق الطفل بما فيها من خبرات قد لا تكون سارة للطفل، كنمط التربية المدرسية، ونمط أو طرائق التدريس المتبعة، وأنماط أو أشكال العقاب المتبعة، والمقارنات المتكررة بين الأطفال، وطبيعة المنهج الدراسي، وطبيعة

التركيز على النتائج، وما يترتب عليها من إخفاق ورسوب متكرر، وأساليب معاملة المعلمين، وإدارة المدرسة، والعلاقة بين التلاميذ بعضهم مع بعض بما فيها من مشاحنات وخلافات وغيرها من المشكلات التي قد تتسبب في اضطرابات النطق لدى الأطفال.

وهذا يوضح أهمية دور المدرسة ومدى تأثيرها في نطق الطفل، حيث إن طرق التدريس المتبعة وأساليب المعاملة تنعكس بشكل أو بآخر على الحالة النفسية للطفل التي تنعكس في صورة اضطرابات نطقية أو اضطرابات أخرى. (أبو الديار، 2015، 218).

- الاضطرابات الانفعالية:

يؤدي الفزع والقلق الشديد والمخاوف المرضية والصدمات الوجدانية والمشكلات الأسرية الحادة، وتصدع الأسرة، والحرمان العاطفي للطفل من الوالدين، والرعاية والتدليل الزائدين، وما إلى ذلك إلى اضطرابات النطق عند الطفل حتى بدون وجود عوامل عضوية، وكثير من الأطفال يعانون من اضطرابات النطق في أوقات أو مواقف معينة دون غيرها وفقاً لما يصاحبها من اضطرابات انفعالية، هذا ما يشير إلى أن الاضطرابات النفسية لها دور كبير في حدوث الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال. (شاش، 2014، 106).

- أخطاء عملية إصدار الصوت (الأخطاء الفونولوجية) Faulty phonological process:

تُعد أخطاء عملية إصدار الصوت من الأسباب الوظيفية لاضطرابات النطق والكلام، وتشير إلى تلك العمليات التي يستخدمها الأطفال عندما يحاولون نطق كلام الكبار بصورة مبسطة، فيقولون ما يمكنهم نطقه سواء كان صحيحاً أو خاطئاً من وجهة نظر الكبار، وهي ترتبط إلى حد كبير بمعظم اضطرابات النطق لدى الأطفال، كما يصعب على بعض الأطفال اتباع قواعد إصدار الصوت(إنتاج أصوات الكلام، قواعد توزيع وترتيب الأصوات، وقواعد تغيير الصوت) عند النطق في بادئ حياتهم، وبالتالي يقومون بتبسيط عملية إنتاج الأصوات، كي يسهل

عليهم الكلام مما يؤدي إلى إغفال بعض الأصـوات، فيحدث الحذف، وغيره من اضـطرابات النطق.

- العوامل البيئية:

تُعد البيئة المصدر الأساسي لتوفير الأصوات التي يستقبلها الطفل، ويتعامل معها، ويكتسبها، ويتعلمها، ويكون حصـيلته اللغوية منها، ويسـتمد كلامه منها عند نضـجه، وبالتالي إذا حُرم الطفل من مصادر أصوات الكلام بعد مولده فلا يمكنه ممارسة الكلام بصورة طبيعية، خاصة إذا استمر هذا الحرمان حتى سن الخامسة، مما قد يؤدي إلى عدم القدرة على إصدار الأصوات بصورة صحيحة، وبالتالي تحدث اضطرابات النطق. (الشخص، 2006، 170).

وهكذا تتعدد أسباب اضـطرابات النطق بحيث يصـعب حصـرها، بل وقد يلزم تعاون كثير من المتخصـصين في عدة فروع علمية مختلفة لحصرها، هذا فضلاً عن أن هذه الأسباب قد تكمن خلف اضــطرابات النطق والكلام بصــورة عامة لدى بعض الأفراد، بينما قد لا تكون كذلك لدى بعضــهم الأخر، وقد تكون هناك أســباب نوعية لكل اضــطراب، بل وقد تكون هناك أسباب خاصة بفرد معين دون الآخرين (الشخص، 2017، 189).

- أشكال ومظاهر اضطرابات النطق:

تُعَدُّ بعض اضـطرابات النطق عيوباً طبيعية في الطفولة المبكرة، إلا أنها إذا اسـتمرت بعد سـن السادسة فهي تُعَدُّ اضطراباً حاداً في النطق، وتتفاوت حدة هذه الاضطرابات، ونوع الأصوات التي يحدث فيها الاضطراب، فهناك بعض الأصوات المحددة نجد فيها نوعاً معيناً من الاضطراب كالتشويه، ونلاحظ أن أخطاء الإبدال هي الأكثر شيوعاً بين عيوب النطق، ويمكن أن يحدث أي نوع من هذه الاضــطرابات بأي درجة تكرار وبأي شــكل، كما يمكن أن يتضــمن كلام الطفل عيباً واحداً من عيوب النطق، أو يتضــمن مجموعة من هذه العيوب، فعيوب النطق غير ثابتة وتتغير من مرحلة إلى أخرى، وقد ينطق الطفل الصــوت الواحد صــحيحاً في موقف ما، ولكنه قد يبدل أو يحرف هذا الصوت في موقف آخر، ومن مظاهر اضطرابات النطق الإبدال،

والحذف، والإضافة، والتحريف أو التشويه، والضغط، والقلب المكاني وفيما يلي محاولة لإلقاء الضوء على تلك الاضطرابات:

1-الإبدال Substitution:

وهو من الاضطرابات الشائعة لدى الأطفال الصغار، وغالباً ما ينقص بمرور الزمن أي بتقدم الطفل في العمر، وهو إبدال صوت لغوي بأخر وخصوصاً في المراحل الأولى، حيث ينطقون الصوت الذي يستطيعون نطقه بدلاً من الصوت المطلوب، فمثلاً يستبدل الطفل صوت الراء بصوت اللام فينطق رحلة، لحلة، وشجرة، شجلة، أو يستبدل صوت الكاف بصوت التاء فيقول ستينة بدلاً من سكينة، أو يستبدل صوت الجيم بصوت الدال فيقول دبنة بدلاً من جبنة، أو يستبدل صوت الراء بالواو فيقول خووف بدلاً من خروف. (الظاهر، 2010، 93).

ومن أبرز الحالات هي استبدال صوت/ س/ بالصوت/ ث / والسبب في ذلك بروز طرف اللسان خارج الفم، ويظهر هذا الاضطراب لدى الأطفال في عمر يتراوح ما بين(5-7) سنوات حيث تبدأ مرحلة تبديل الأسنان، وفي بعض الحالات يقوم الطفل بتبديل أكثر من صوت في كلامه، بسبب تبديل الأسنان أو بسبب عدم انتظامها من حيث الكبر أو الصغر والتطابق، والقرب، وخاصة الأضراس الطاحنة، والأسنان القاطعة، وقد تحدث هذه الحالات أيضاً بسبب الخوف الشديد أو الانفعال لدى الطفل، أو عامل التقليد.

ويحدث الإبدال بين أزواج الأصوات المتشابهة مثل (س، ث)، (ل، ر)، (ذ، ظ)، (د، ت)، وفي كثير من الحالات يكون الصوت غير الصحيح مشابهاً بدرجة كبيرة للصوت الصحيح، من حيث المكان، وطريقة النطق، وخصائص الصوت مثال (تلت سمك بدلاً من كلت سمك/ لاجل بدلا من راجل/ دبنة بدلا من جبنة/ ساي بدلا من شاي/ فأل بدلا من فأر)، وغالباً ما يحدث الإبدال نتيجة تحرك نقطة المخرج إلى الأمام، ويسمى إبدال أمامي، أو إلى الخلف ويسمى إبدال خلفي، فعندما ينطق الطفل صوت/ د/ بدلاً من صوت / ج / فيقول مثلاً

دمل بدلاً من جمل، فهذا يعني أن لسـان الطفل قد تحرك إلى الأمام، فصـوت /ج/ ينطق من وسـط اللسـان، أما صـوت/ د / فينطق من طرفه، وفي هذه الحالة يطلق على ذلك إبدال أمامي، أما إذا كان الطفل ينطق صوت/ ء / بدلاً من صوت/ ق/ فيقول الطفل أمر بدلاً من قمر فهذا يعني أن مخرج الصوت تحرك

من أقصى اللسان إلى أقصى الحلق، وهذا ما يعرف بالإبدال الخلفي.(سالم، 2014، 171-172)، ولا يتسم الإبدال بالثبات حيث يختلف الابدال حسب موقعه في الكلمة على سبيل المثال نجد الطفل يستبدل صوت السين عندما يكون في أول الكلمة بصوت الثاء فينطق ثيارة بدل سيارة، وعندما يكون الصوت في وسط الكلمة يستبدله بصوت الشين فينطق كلمة شمسية شمشية، أما إذا كان صوت السين في الأخير فيستبدل بصوت التاء فينطق كلمة موس موت(الظاهر، 2010، 93).

والإبدال أحد الاضطرابات التي تتصل بطريقة نطق الأصوات وتشكيلها وله مظاهر متعددة وهي:

1-الإبدال البسيط أو الجزئي Partial Dyslalia:

ويشـمل إبدال حرف واحد بآخر، وفيه يكون الكلام واضـحاً عند إبدال هذا الحرف ومن الأمثلة على ذلك الاتي:

- إبدال صوت / ر/ إلى صوت / ل / مثال شجرة - شجلة/ خروف - خلوف/ مركب - ملكب.
- إبدال صوت / ر/ إلى صوت / ي / مثال مرسة - مديسة/ رغيف - يغيف/ راجل- ياجل.
- إبدال صوت / ك / إلى صوت / ت/ مثال كتب - تتب/ كراسة - تراسة/ سمكة — سمتة.
- إبدال صوت / ي/ إلى صوت / غ / مثال سيارة - سغارة.
- إبدال صوت / ج / إلى صوت / د / مثال جمل - دمل/ جبنة- دبنة.

- إبدال صوت / ق/ إلى صوت / أ / مثال قمر- أمر/ حديقة - حديأة.
- إبدال صوت / س/ إلى صوت / ت / مثال موس- موت/ فأس- فأت.
- إبدال صوت / ذ / إلى صوت / ظ / مثال ذنب - ظنب/ نافذة - نافظة.
- إبدال صوت / ط / إلى صوت / ت / مثال طالب- تالب/ مطر- متر.
- إبدال صوت / م / إلى صوت / ن / مثال ملح - نلح/ شمع - شنع.
- إبدال صوت / ق/ إلى صوت / ك/ مثال ورق- ورك/ حديقة- حديكة.

ب-إبدال شامل أو شديد Universal Dyslalia:

وهو يأخذ أكثر من مظهر، حيث يتم إبدال أكثر من صوت في الكلمة الواحدة لدرجة تجعل فهمنا للكلام غير ممكن ومن الأمثلة على ذلك شارع - سايع/ قطار- كتاي وفي مثل هذه الحالة يكون نطق الكلمة بصورة لا تماثل أصوات الكلمة الأصلية.

ج- الثأثأة Stigmatism:

وهي أحد مظاهر الإبدال يحدث فيها إبدال صوت السين إلى أي صوت آخر ومن ذلك:

- إبدال حرف / س/ إلى / ث/ مثال: سيارة – ثيارة، سماء- ثماء، ويرجع هذا النوع من الإبدال إلى بروز طرف اللسان خارج الفم متخذاً طريقاً بين الأسنان الأمامية ويطلق عليها الثأثأة الأمامية.

- إبدال حرف / س/ إلى / ش/ مثال: شمسية- شمشية، سمير- شمير، ويرجع هذا الإبدال إلى مرور تيار الهواء في تجويق ضيق بين اللسان وسقف الحلق وتسمى بالثأثأة الجانبية.

- إبدال حرف / س/ إلى / ث/ أو / د/ مثال: سبعة - ثبعة، سكنة - دكينة، سمك – دمك، ويحدث هذا الإبدال نتيجة ارتفاع اللسان إلى أعلى الثنايا العليا من منطقة أعلى من التي ينطق عندها صوت / س/، ويرجع ذلك إلى عدم قدرة الطفل على التحكم في حركات لسانه وتسمى بالثأثأة غير السنية.

- إبدال السـين اسـتعانة بالتجاويف الأنفية ويحدث ذلك نتيجة لخروج الهواء من الأنف بدلاً من الفم لوجود شـق في سـقف الحلق ووجود قطع بالشـفة العليا ويطلق على ذلك بالثأثأة الأنفية. (يوسف، وأحمد، 2011، 72-73).

وللعيوب الإبدالية عدة أشكال أخرى وهي:

- الإبدال الوقفي: وهو إبدال الصـوت الاحتكاكي بصـوت انفجاري مثل / ث/ بدلاً من /س/.
- الإبدال الاحتكاكي: وهو إبدال الصـوت المزجي بصـوت احتكاكي مثل / ز/ بدلاً من /ج/.
- الإبدال الأمامي: وهو إبدال الصوت الخلفي بصوت أمامي مثل / د / بدلاً من / ق /.
- الإبدال الجانبي: وهو إبدال الصوت المائع بصوت جانبي مثل / ل / بدلاً من / ر/.
- الإبدال الأنفي: وهو إبدال الصوت الفموي بصوت أنفي مثل / ب / بدلاً من / م /.
- الإبدال الأنفي: وهو إبدال الصوت الفموي بصوت أنفي مثل / ب / بدلاً من / م /.
- الإبدال الهمسي: وهو إبدال الصوت المجهور بصوت مهموس مثل / ت / بدلاً من / د/.
- الإبدال الجهري: وهو إبدال الصوت المهموس بصوت مجهور مثل / د / بدلاً من / ت/.
- الإبدال الإنزلاقي: وهو إبدال الصـوت المائع بصـوت حلقي مثل / ي / بدلاً من / ر/. (Hallahhan & Kauffman, 2003, 117).

2- الحذف **Omission**:

يتضـمن الحذف نطق الكلمة ناقصـة صـوتاً أو أكثر، وغالباً ما يتم حذف الأصـوات الأخيرة من الكلمة، مما يؤدي إلى صـعوبة فهم كلام الطفل، وقد يميل الأطفال إلى حذف الأصـوات السـاكتة من الكلمات (خاصـةً في نهايتها)، وذلك لمزيد من تبسـيط الكلام وقد تمتد عملية التبسـيط هذه لدى بعض الأطفال إلى حذف مقاطع صـوتية تشـمل مجموعة من الأصـوات، مثال نطق الطفل/ مك / بدلاً من سمكة، أو / كت مك/ بدلاً منى أكلت سمكة. (Julie

& et.al, 2009)، ويعد الحذف اضطراباً شديداً في النطق لصعوبة فهم كلام الطفل خاصة إذا تكرر الحذف في كلامه، وتميل عيوب الحذف لأن تحدث لدى الأطفال الصغار بشكل أكثر شيوعاً مما هو ملاحظ بين الأطفال الأكبر سناً، وقد يتم الحذف عند توالي صوتين ساكنين في أيّ موقع من الكلمة دون أن تكون هناك قاعدة حذف ثابتة ومحدّدة، أي أن الطفل قد يحدث الصوت الساكن الأوّل فيقول مرسة، أو مدسة بدلاً من مدرسة.(Blum, 2009, 22).

وفي عملية التبسيط يقوم الطفل بحذف بعض الأصوات التي تتضمنها الكلمة في محاولة منه لتبسيط الكلام، فقد ينطق الطفل جزءاً من الكلمة سواء أكان في بدايتها أم وسطها، وإن كان معظم الحذف يحدث في نهاية الكلمات خاصة في الأصوات الساكنة ومن الأمثلة على ذلك (حمام، مام / مدرسة، مدسة/ خروف، خوف / كلب، كب/ كرة، كه /ولد، لد)، وقد تمتد عملية التبسيط إلى حذف الطفل مقاطع صوتية تشمل مجموعة من الأصوات مثال عربية، بية / تلفزيون، زون / تليفون، فون.

وتسبب عملية الحذف صعوبة في فهم كلام الطفل، ومعرفة الحاجة، أو الفكرة التي يريد التعبير عنها لدرجة لا يفهمه سوى الوالدين والمقربين لألفتهم به، ولمعرفتهم حركات الجسم المصاحبة لكلامه، والإشارات، والإيماءات، التي يستخدمها في الكلام، مما يؤثر في الطفل، ويؤدي إلى ارتباكه وشعوره بعدم القدرة على توصيل أفكاره للآخرين.

وبصورة عامة يتصف الأطفال الذين يعانون من اضطراب الحذف بما يلي:

أ- يتميز كلامهم بعدم النضج أو الكلام الطفلي Childish ، وتشير نتائج الدراسات إلى أن الحذف يعد من اضطرابات النطق الحادة سواء بالنسبة لفهم لكلام، أو التشخيص، وكلما زاد الحذف في كلام الطفل صعب فهمه.

ب- غالباً ما يقل الحذف في كلام الطفل مع تقدمه بالعمر، ومع ذلك فقد يظهر لدى الكبار ممّن يعانون من خلل في أجهزة النطق، أو اضطرابات في الجهاز العصبي، وكذلك الأطفال الذين يعانون من التوتر الشديد، أو أولئك الذين يتحدثون بسرعة كبيرة.

ج- غالباً ما يميل الأطفال إلى حذف بعض أصوات الحروف بمعدل أكبر من الحروف الأخرى، فضلاً عن أن الحذف يحدث في مواضع معينة من الكلمات، فقد يحذف الأطفال أصوات / ج، ش، ف، ر / إذا أتت في أول الكلمة، أو آخرها ولكنهم ينطقوها إذا جاءت في وسط الكلمة.(الظاهر، 2010، 92).

- أشكال الحذف:

- حذف الصامت الأخير: فقد يحذف الطفل الصوت الأخير من الكلمة مثل دار تنطق دا (السرطاوي، وأبو جودة، 2000، 159).

- حذف الصوامت الابتدائية: بعض الأطفال يحذفون الصوامت الابتدائية من الكلمة.

- حذف صامت بين صائتين: فالأصوات الصامتة التي تقع بين أصوات صائتة تكون في وضع، أو حالة صعبة جداً فتكون هذه الأصوات مرشّحة أساساً للحذف.

- حذف المقطع الضعيف (غير المنبور) من الكلمة سواء كان هذا المقطع في أول، أم وسط الكلمة كأن ينطق الطفل / ليب/ بدلاً من حليب.

- تقليص مجموعة الأصوات الصامتة: عندما تقع مجموعة الأصوات الصامتة بشكل متسلسل وبدون أي صوت صائت بينها، فإن الطفل يقوم بحذف أحد هذه الأصوات، أو يمكن أن يجمع هذه الأصوات في صوت واحد جديد، تقليص الأصوات الصامتة يمكن أن يحدث في أول الكلمة، أو في وسطها. (Lucker, & Lazerson. 2003, 544; Banthal & Bankson, 2004, 1).

3- الإضافة Addition:

ويقصد به إضافة صوت زائد إلى الكلمة المنطوقة، مما يجعل الكلام غير واضح أو مفهوم، وقد يسمع الصوت الواحد وكأنه يتكرر مثل أبابا، سصباح الخير، ويُعد هذا الاضطراب من الاضطرابات المنتشرة بين الأطفال قبل سن المدرسة، ويعد عيباً مقبولاً بين الأطفال حتى سن دخول المدرسة(نمر، 2013، 55)، ومن أشكال الإضافة قيام الطفل بإضافة صوت أو مقطع صوتي لوحدة مستقلة، إمّا في بداية الكلمة، أو في وسطها، أو في آخرها مثل أحمد – أحمدا، ويُعد هذا العيب أقل عيوب اضطرابات النطق انتشاراً، وأشهر الأخطاء في النطق التي تتعلق بالإضافة ما يلي:

- إضافة صوت متحرك بين الأصوات الساكنة.
- إضافة صوت متحرك بعد الساكن الأخير للكلمات.
- التأكد وإضافة متحرك زائد على الصوت الأصلي أو ما يعرف بالمد غير الضروري في الصوت المتحرك.
- التنفس المبالغ فيه بعد الأصوات المتحركة مما يعطيها صفات غير حقيقية.

ومما سبق نجد أن اضطراب الإضافة يأتي بزيادة صوت على الكلمة قد يقع في أولها، أو وسطها، أو آخرها، وهو اضطراب طبيعي حتى سن دخول المدرسة، أما إن استمر بعد ذلك فنحن أمام مشكلة حقيقية من مشكلات النطق، ويُعد هذا الاضطراب أقل اضطرابات النطق شيوعاً. (طنطاوي، 2020، 21).

4- التشويه / التحريف Distortion:

يتضمن التشويه نطق الصوت بطريقة خاطئة، إلّا أن الصوت الجديد يظل قريباً من الصوت العادي بيد أنه لا يمثله تماماً، فينطق الطفل الكلمات بطريقة غير مألوفة بحيث يغيب معناها ومدلولها لدى الشخص السامع نتيجةً لذلك التشويه.

وينتشر اضطراب التشويه بين الصغار والكبار، وغالباً ما يظهر في أصوات معينة مثل: (س، ش)، حيث ينطق صوت / س/ مصحوباً بصفير طويل، أو ينطق صوت / ش/ من جانب الفم أو اللسان. وقد يحدث هذا الاضطراب نتيجة تساقط الأسنان، أو عدم وضع اللسان في موضعه الصحيح في أثناء النطق، أو انحراف وضع الأسنان، أو تساقط الأسنان على جانبي الفك السفلي، مما يجعل الهواء يذهب إلى جانبي الفم، وبالتالي يتعذر على الطفل نطق أصوات مثل (س، ز). (Krapp & Wilson, 2005, 1108).

وينتشر هذا الاضطراب في الطفولة المتأخرة أكثر من الطفولة المبكرة، وبين الراشدين أكثر من صغار السن، وللتشويه أسباب عديدة منها:

1- تأخر الكلام عند الطفل حتى السنة الرابعة.

2- وجود كمية من اللعاب الزائد عن الكمية الطبيعية.

3- ازدواجية اللغة لدى الصغار أو قد تطغى لهجة على الأخرى.

4- شذوذ خلقي في أعضاء النطق مثل: الشفاه، والفكين.

5- قد ينتج التشويه نتيجة للسرعة المفرطة في الكلام.

6- إصدار الصوت بشكل خفيف جداً لأن الهواء يأتي من المكان غير الصحيح.

7- وضعية اللسان الخاطئة عند عملية النطق.

8- تشوه الأسنان.(الظاهر، 2010، 92-93).

ولتوضيح هذا الاضطراب يمكن وضع اللسان خلف الأسنان الأمامية إلى أعلى دون أن يلمسها، ثم محاولة نطق بعض الكلمات التي تتضمن نطق أصوات (س، ز) مثل سلمى، زهران، ساهر، زايد.(أمين، 2011، 157).

ولابدّ من الإشارة إلى أن هذه الاضطرابات جميعاً قد تكون طبيعية قبل مرحلة المدرسة لأنها تزول بمرور الوقت، ولكن استمرار هذه الاضطراب لدى الطفل بعد دخوله المدرسة، لا بد من عرضه على المختصين لمعرفة السبب أو الأسباب التي أدت إلى ذلك ومحاولة علاجها، وعلى

أي حال فإن اضطرابات النطق تتفاوت بالدرجة من اضطرابات خفيفة إلى اضطرابات شديدة لدرجة لا تكون درجة تأثيرها واحدة في الطفل نفسه، وفي الأسرة فضلاً عن عوامل أخرى كعدد الأطفال، الحالة الثقافية والاجتماعية، ترتيب الطفل، العمر الزمني، العمر العقلي، سمات الطفل الشخصية، تعامل المحيطين بالطفل، وغيرها.

5-الضغط Pressure :

وفيه لا يستطيع الطفل نطق الأصوات الساكنة كحرفي (ر، ل) بشكل صحيح لعدم قدرة الطفل على الضغط على سقف الحلق، وقد يرجع ذلك إلى اضطراب خلقي في سقف الحلق (القسم الصلب منه)، أو اضطراب في اللسان والأعصاب المحيطة به.

وتجدر الإشارة إلى أن اضطراب الضغط عند الأطفال لا يمكن تشخيصه إلا في مرحلة متقدمة من عمرهم، حيث يبدو هذا الاضطراب في السن المبكرة أمراً طبيعياً، وأيضاً يقل هذا الاضطراب لدى الأطفال العاديين الذين ليس لديهم أي عيوب في الجهاز النطقي، ولذلك يعد هذا الاضطراب الأقل انتشاراً بين اضطرابات النطق.

6- القلب المكاني:

يحدث تقديم وتأخير لبعض الأصوات أو المقاطع وذلك بتحريك أصوات الكلمة عن مواضعها فيجعل اللاحق منها سابقاً والسابق لاحقاً فيقول مثلاً(امسه) بدلاً من (اسمه)، (جمزة) بدلاً من (جزمة)، (شعبان) بدلاً من (شبعان)، وغالباً ما ترجع هذه الأخطاء إلى ضعف إدراكه السمعي، وكلما تقدمت به السنون اشتدت أعضاء صوته وقويت حاسة سمعه وقويت ذاكرته وتحسن نطقه وقلت أخطاؤه. (الدسوقي، 2020، 27).

- خصائص اضطرابات النطق:

- تنتشر اضطرابات النطق بين الأطفال الصغار في مرحلة الطفولة المبكرة.
- ينتشر الإبدال بين الأطفال أكثر من أي اضطرابات أخرى.

- تتفاوت اضــطرابات النطق في درجتها، أو حدتها من طفل إلى أخر، ومن مرحلة عمرية إلى أخرى، ومن موقف إلى أخر.

- تختلف الاضطرابات الخاصة بالحروف المختلفة من عمر زمني إلى آخر.

- تحـدث اضــــطرابـات الحـذف على المســـتوى الطفلي أكثر من عيوب الإبـدال أو التشويه(التحريف).

- كلما استمرت اضطرابات النطق مع الطفل رغم تقدمه بالعمر كانت أكثر رسوخاً، وأصعب في العلاج.

- يفضل علاج اضطرابات النطق في المراحل المبكرة، وذلك بتعليم الطفل كيفية نطق أصوات الحروف بطريقة سليمة، وتدريبه على ذلك منذ الصغر. (الشخص، 2006، 213؛ أبو فخر وآخرون، 2006، 315).

- تأثير اضطرابات النطق على مظاهر النمو:

تؤثر اضــــطرابات النطق بصـــورة عامة على مختلف جوانب النمو لدى الأطفال الذين يعانون منها، فهم يعانون من مشكلات انفعالية مثل الشعور بعدم الثقة بالنفس، والارتباك، والإحباط نتيجة للســخرية التي يتعرضــون لها من قبل أقرانهم، كما يعانون من مشــكلات أكاديمية مثل التهجئة، وصعوبات القراءة، ويكونون أقل رغبة في الاشتراك في أنشطة اللعب وأنشطة الفصل الدراسي مع أقرانهم، كما أنهم يعانون من مشكلات اجتماعية مثل صعوبة التواصل والتفاعل مع الآخرين، ويعانون أيضاً من المشكلات اللغوية (Thackery & Harris, 2003, 218; Gibbon & Paterson, 2006).

وتؤثر اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون منها بصور مختلفة تبعاً لدرجتها، وحدتها، وفيما يلي سنوضح تأثير اضطرابات النطق على الأطفال بحسب شدة هذا الاضطراب على النحو الآتي:

- **تأثير اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق بسيطة:**

إن تأثير اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق بسيطة غير مباشر وقليل، وغالباً ما ينمو كلام هؤلاء الأطفال بصورة طبيعية، كما يكونون غير مدركين لطريقة كلامهم غير الطبيعية، ولكنهم قد يتعرضون للسخرية من قبل الآخرين بسبب طريقة كلامهم، كما قد تكون اضطرابات النطق سبباً لأي نوع من أنواع صعوبات التعلم لديهم في المدرسة.

- **تأثير اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق متوسطة:**

تؤثر اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق متوسطة تأثيراً واضحاً، فنجدهم يحجمون عن الاختلاط بالآخرين بسبب طريقة كلامهم، كما أن الآخرين عندما يلاحظون معاناتهم من اضطرابات النطق فإنهم قد يفترضون أنهم يتصفون بالغباء، وتصبح اضطرابات النطق التي يعانون منها بمثابة عبء لا يمكنهم تحمله، ولذلك نجدهم يشعرون بالإحراج، والارتباك، مما يجعلهم ينسحبون بعيداً عن أقرانهم، وينطوون على أنفسهم ويؤثرون العزلة ويفضلون أن يختلون بأنفسهم على الدوام.

- **تأثير اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق شديدة:**

تؤثر اضطرابات النطق على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق شديدة تأثيراً شديداً حيث نجد أن نموهم الاجتماعي يتأثر بصورة سلبية، كما أن الأفراد الآخرين المحيطين بهم يجدون صعوبة في فهم ما يقولونه، وربما يحتاج هؤلاء الأطفال لإعادة الكلمات، وتوضيحها، مما يجعلهم يشعرون بالإحباط، وقد يرفضون إعادة ما قالوه مما يؤدي إلى عدم اشتراكهم في المناقشات التي تدور في الفصل الدراسي أو خارجه أو يشاركون فيها بصور تكاد لا تذكر، كما قد يعاني هؤلاء الأطفال من انخفاض مفهوم الذات، وزيادة حدة الإحباط، وتؤثر هذه المشاعر تأثيراً سلبياً في سلوكهم وشخصياتهم، وقد تكون ردود أفعالهم في صورة سلوكيات عدوانية، أو خجل....الخ. (Kay & Tasman, 2006, 307).



الفصل الخامس

اضطرابات الطلاقة

أولاً اضطراب التأتأة:

تمهيد:

تُعَدُّ التأتأة Stuttering أحد اضطرابات طلاقة الكلام (الفرماوي، 2009، 67)، وهي سـلوك متعلم أو مكتسب، يؤثر في (5%) تقريباً من الأطفال المولودين في أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية، والأطفال ما بين الثانية والرابعة من العمر يكونون أكثر تعرضاً للإصابة بالتأتأة، ويقل خطر الإصابة بها تدريجياً بعد ذلك العمر، وقد تظهر التأتأة في مرحلة المراهقة أو الرشد، لكن يحدث ذلك بنسب ضئيلة (Apel, 2000, 4) (Kent, 2004, 182)، وتتراوح شدة التأتأة ما بين البسيطة، والمتوسطة، والشديدة تبعاً للأوقات التي يمر بها الفرد المتأتئ سواء أكانت سعيدة، أو غير سعيدة، وهذه الأوقات هي التي تحدد مسار وشدة التأتأة، وتبدأ التأتأة غالباً بصورة عرضية، وقد تحدث في يوم، أو عدة أيام، أو في موقف، أو بعض المواقف، وقد تحدث في المنزل، أو في المدرسة، أو خلال التفاعل مع الآخرين(Laved, 2003, 3).، وقد أشار جيتار (Guitar, 2006, 19) إلى بعض المواقف التي تقل فيها شدة التأتأة مثل (تحدث المتأتئ إلى نفسه، أو إلى طفل رضيع، أو عندما يكون مسترخياً، أو عندما يتحدث بطريقة بطيئة ومطولة، أو في أثناء الغناء الجماعي)، وقد تحدث التأتأة ثم تختفي، ثم تعود للحدوث مرة أخرى بصورة أكثر حدة، ولكن الأفراد الذين تستمر لديهم التأتأة في أثناء مرحلة الطفولة، والمراهقة قد تصبح التأتأة لديهم مشكلة مزمنة، ومن ثُم يحتاجون لجهود كبيرة ومستمرة عبر مراحل حياتهم لعلاجهم من التأتأة التي يعانونها (Thackeray & Harris, 2003, 949).

تعريف التأتأة: تناول الباحثون مفهوم التأتأة بمسميات متعددة إلا أنهم اختلفوا في إيجاد تعريف موحد لها، وقد يعود سبب هذا الاختلاف إلى عدم المقدرة على تحديد سبب هذا

الاضطراب بدقة، ففي اللغة الإنكليزية يشيع استخدام مصطلحي (Stammering & Stuttering) للتعبير عن اضطرابات الكلام التي تتضمن الترديد والتكرار والتوقف وعدم القدرة على النطق بسهولة ويسر، إلا أن المصطلح الأول Stuttering يستخدم من قبل الباحثين الأمريكيين، بينما يفضّل الإنكليز استخدام المصطلح الثاني Stammering ويرى ترافس (Travis) أن المصطلحين اسمان مختلفان للحالة نفسها، ويستخدمان كمترادفين لمعنى واحد في أغلب الكتابات الطبية والنفسية (شقير، 2005، 119) (كاشف، 2010، 74)، أما في المراجع العربية فقد استخدمت مصطلحات متعددة تشير في مجموعها إلى اضطراب الطلاقة كالتأتأة، واللعثمة، والفأفأة، والعقلة، والرتة، والتهتهة، والتمتمة وجميعها تشير إلى التردد في نطق الحروف والمقاطع والكلمات (الظاهر، 2010، 239).

وتشكل التأتأة والتلعثم شكلاً من أشكال اضطرابات الكلام، حيث يبدو الكلام متقطعاً ومتكرراً، وينطوي على مجموعة وقفات لا إرادية يصاحبها انسياب ثم تكرار وتوقف، حتى إنَّ العديد من الباحثين لا يفصلون بين المظهرين ويعتبرون بأن المصطلحين وجهان لعملة واحدة (أبو الفخر،2011، 301). ويتفق معظم العاملين في هذا المجال على تفضيل استخدام مصطلح Stuttering لأنه يعبر عن اضطرابات الطلاقة في الكلام بصورة أكثر دقّة، ويقابله المصطلح العربي التأتأة (نيكسون، 2000، 9).، وقد عرفت التأتأة كما ورد في التصنيف الدولي للأمراض (منظمة الصحة العالمية The World Health Organization (WHO) (2007) بأنها اضطراب في طلاقة الكلام يتميز بالتكرار اللاإرادي للأصوات، أو الإطالة للأصوات أو المقاطع أو الكلمات، كما تتميز بالتوقفات التي تعوق انطلاق الكلام على نحوٍ إيقاعيّ(Ingham & Einarsdottir, 2009, 766)، وتصنف الحالة كاضطراب فقط إذا كانت على درجة من الشدة بحيث تعوق طلاقة الكلام، وقد تكون هناك حركات مصاحبة في الوجه أو أي جزء من الجسم أو كليهما متزامنة مع التكرارات أو إطالات الكلام، بينما جاء تعريف التأتأة في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية

الصـــادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفســـي بأنها اضـــطرابات في الطلاقة العادية للكلام، والتشكيل الزمني له، وتطويله بطريقة غير مناسبة لعمر المريض، وتتضمن التأتأة واحد أو أكثر من الأعراض الآتية: تكرارات الصوت، التطويلات، الألفاظ المقحمة في أثناء انسداد الكلام، ســكتات في الكلام، إبدالات ملحوظة في الكلمة لتفادي التقطع والســكوت. (كاشـــف، 2010، 269-270).، وقد عرف ايفراد (Everard, 2007) التأتأة بأنها إعاقة في تـدفق الكلام يتميز بـالتكرار، والتوقف، والإطـالـة للأصـــوات أو المقـاطع أو الكلمـات أو العبارات، يصاحبها مظاهر جسمية كهز الرأس، والرمش بشدة في العين، أو الغمز، أو الرعشة للشفتين أو الوجه، بالإضافة إلى مظاهر انفعالية تؤثر في علاقات الفرد الشخصية وتعمل على إضـعاف ثقة الفرد بذاته وتقلل من احترامه لذاته (Everard, 2007, 43-52).، كما تُعرف التأتأة بأنها اضـــطراب في طلاقة الكلام تتضـــمن عدم القدرة على التحكم الحركي في الكلام، وتكرار لأجزاء الكلمات، وإطالة الأصــوات بصــورة لا إرادية مع بذل الجهد لتجنب التأتأة، ويصـاحب التأتأة سـلوكيات أخرى مثل تجنب الفرد المتأتئ بعض الكلمات التي يتأتئ فيها، وتجنب الكلام في بعض المواقف الاجتماعية التي تســبب له انفعالات ســلبية قد ينتج عنها حدوث التأتأة.(Hegde, 2001, 447).، ويعرّفها كريج وآخرون Craige, et. al, 2006) بأنها مجموعة معقدة من السلوكيات التي تتداخل مع الكلام الطبيعي وقد يكرر الأفراد المقاطع أو يتوقفون عندما يحاولون إخراج الكلمة وقد يصـــاحب الكلام المتقطع لدوران العين، والرمش بالعين، هز الرأس وأي سـلوكات أخرى ذات علاقة، وفي نفس السـياق يعرف قاموس كامبردج Cambridge في علم النفس التأتأة بأنها اضـــطراب في الطلاقة وقت خروج الكلام الذي يتســم بتكرار الأصـوات أو المقاطع على هيئة أصـوات مع توقفات غير ملائمة بالكلمات مع اعتراضــات لأصـوات غير مناسـبة بالكلمات مصـحوبة باعتراض غامض للكلام وإبدال للكلمات مع توتر جسمي مفرط في أثناء الكلام.(Matsumoto, 2009, 525)، وتفرق غانم (2003) بين الطلاقة وعدم الطلاقة للوصـــول إلى تعريف

التأتأة، حيث أشارت أنّ الطلاقة هي قدرة المتكلم على التعبير عمّا يدور في ذهنه، وذلك من خلال كلام خالٍ من التردد أو التكرار، أو الإطالة، أو الانحباس، أمّا عدم الطلاقة فهي اتصاف كلام المتكلم بالجهد ووجود أصوات إضافية، من خلال تكراره للأصوات وإطالتها وانحباسها عن الخروج، والوقوف قبل انتهاء المقطع الكلامي ويكون معدّل الكلام متفاوتاً، ومن ثُم يؤدي إلى فقدان المقدرة عند المتكلم على الانتقال من صوت إلى آخر، ومن كلمة إلى أخرى (غانم، 2003، 85).، بينما تفرق باظة (2003) بين التأتأة والتلعثم، حيث تشير بأن التأتأة هي تكرار الكلمة عدة مرات ثم إكمال الكلمة دفعة واحدة، أما التلعثم فهو التوقف عن نطق الكلمة، ثم نطقها دفعة واحدة (باظة، 2003، 138).، كما فرق أبو فخر وآخرون (2006) بين التأتأة والتلعثم، حيث أشاروا إلى أن التأتأة هي إعاقة الكلام، حيث تعوّق تدفق الكلام بالتردد وبتكرار سريع لعناصر الكلام وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق، أما التلعثم فهو اضطراب في الكلام يتميز بتوقفات تشنجية أو تردد في النطق (أبو الفخر وآخرون، 2006، 388)، ويرى كل من كوافحة وعبد العزيز (2010) بأن التأتأة هي تكرار المتكلم للحرف الأول أو التردد في نطقه عدة مرات، أو قد يعمل على إطالة الأصوات، ويصاحب هذه الحالة مظاهر انفعالية وجسمية غير عادية، ويصاحبها سلوكٌ تجنبيٌ أيضاً من قبل الفرد، مما يؤثر في مفهوم الفرد لذاته على نحو سلبي، وذلك لعدم قدرته على التحدث بالطريقة الطبيعية مع الآخرين (كوافحة وعبد العزيز، 2010، 177)، ومن خلال ما تم عرضه من تعريفات سابقة نلاحظ الآتي:

- اقتصار بعض التعريفات على ذكر المظاهر الأساسية للتأتأة كالتكرار، والإطالة، والتوقف كتعريفات كل من كنت (Kent, 2004)، والظاهر (2008).

- ركزت بعض التعريفات الأخرى على المظاهر الثانوية المرافقة لاضطراب التأتأة كإغماض العينين وفتحهما على نحوٍ لا إرادي أو تحريك الرجلين، أو الرعشة للشفتين أو الوجه، أو هز الرأس كتعريف ايفراد Everard (2007).

- تناولت بعض التعريفات المظاهر الانفعالية التي تؤثر في علاقات المتأتئ الشخصية وتعمل على إضعاف ثقته بذاته وتقلل من احترامه لها كتعريف ايفراد (Everard, 2007)، وتعريف كوافحة وعبد العزيز (2010).

- عمدت بعض التعريفات إلى التفريق بين التأتأة والتلعثم كتعريفات كل من باظة (2003)، وأبو الفخر وآخرين (2006)، في حين عمدت بعض التعريفات الأخرى إلى التفريق بين الطلاقة وعدم الطلاقة كتعريف غانم (2003).

وفي ضوء ما سبق من تعريفات يمكن تعريف التأتأة بأنها اضطراب في إيقاع الكلام وطلاقته يتميز بالتكرار، أو التوقف، أو الإطالة للحروف، أو المقاطع، أو الكلمات، ويصاحب عادة بحركات جسمية لا إرادية للرأس والأطراف، أو بعض التشنجات في عضلات الوجه، أو الرمش بشدة في العينين، أو الرعشة للشفتين، ويصاحب هذه الحركات الجسمية بعض المظاهر الانفعالية كالخوف والارتباك وعدم الثقة بالنفس.

انتشار التأتأة:

تتأثر نسبة انتشار التأتأة بالجنس والتاريخ العائلي، فقد وجد أن أكثر من ثلثي الأطفال المتأتئين لهم أقارب من الدرجة الأولى وحتى الدرجة الثالثة يعانون من التأتأة، أو أنهم قد وقعوا في التأتأة ولو مرة واحدة، كما أن التأتأة تشبه كثيراً اضطرابات الكلام واللغة في أنها توجد لدى الذكور بنسبة أكبر من الإناث (4-5: 1)، ورغم ذلك فإنه عند بداية التأتأة في مرحلة الطفولة المبكرة تكون نسبة انتشارها بين الذكور مقارنة بالإناث(2: 1)، وبصورة عامة فمن المحتمل أن يتم شفاء الإناث بصورة أكبر من الذكور أي أن التأتأة قد تستمر لدى الذكور في حال مقارنتهم بالإناث(Kent, 2004, 221).

ويؤكد يامادا وهوما(Yamada & Homma, 2007, 1198) أن نسبة انتشار التأتأة بين الذكور تفوق أربع مرات نسبة انتشارها بين الإناث، وقد يرجع ذلك لأن الذكور

أكثر استدعاء للقلق والتوتر في أثناء المواقف الاجتماعية من الإناث، مما يجعلهم عرضة للتأتأة بصورة أكبر.

وتحدث التأتأة قبل بلوغ(10) أعوام لدى حوالي (90%) تقريباً من الأفراد المتأتئين، وتبلغ نسبة انتشار التأتأة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة حوالي (5%)، أي يوجد طفل واحد متأتئ من بين عشرين طفلاً، كما تبلغ نسبة انتشار التأتأة لدى الكبار أقل من (1%) (Kehoe, 2006, 9; Reynolds & Janzen, 2007, 1932).

مظاهر التأتأة: تتصف التأتأة بمجموعة من السلوكيات الأساسية التي تميزها عن صعوبات الطلاقة العادية في الكلام، وهذه السلوكيات قد تختلف كثيراً من طفل إلى آخر، كما تتصف بمجموعة أخرى من السلوكيات الثانوية التي تصاحبها أو تلي حدوثها، وفيما يلي توضيح لسلوكيات التأتأة الأساسية والثانوية:

أ- مظاهر التأتأة الأساسية: وتتضمن سلوكيات التأتأة الأساسية الآتي:

التكرارات (Repetitions): يعد التكرار من أبرز السمات المميزة للتأتأة، والصورة الأكثر شيوعاً والخاصية الأساسية للتأتأة لا سيما عند حدوث عدة تكرارات بالصوت نفسه بالتتابع، لدرجة تلفت انتباه المستمع(علي، 2010، 89).، ويظهر هذا النمط من الاضطراب بنسبة (90%) لدى الأطفال في الأعمار من (3-4) سنوات، فعندما يكرر الطفل الصوت، أو المقطع أو الكلمة يكون ذلك بمنزلة مؤشر على وجود التأتأة لديه (Yoshikazu, 2001, 1383)، (Williamson, 2014, 4) والتكرار يكون لبعض عناصر الكلام مثل:

- تكرار صوت مثل تكرار صوت (أ) في كلمة أراك، أ، أ، أراك.
- تكرار المقاطع اللفظية في العبارة مثال تكرار مقطع (تح) في عبارة تح، تح، تحت الكتاب.
- وتكرار كلمة كاملة مثال: لكن، لكن، لكن انظر.
- وتكرار للعبارة بأكملها مثل: دعني أرى، دعني أرى (السعيد، 2006، 301).

الإطالات الصوتية (Prolongations of Sounds): وفيها يطول نطق الصوت إطالة غير طبيعية ولا سيّما في الحروف الساكنة، وهذه الإطالة للصوت يمكن أن تصدر على نحوٍ هادئ أو قد تكون على نحوٍ متوتر وفيها يمد الطفل الصــــوت في بداية أو وســــط كلمة معينة، وكأنه يدفع الصــــوت دفعاً ليخرج من فمه (الســــيد، 2008، 36)، وتعد إطالة الأصوات شكلاً مهماً لهذا النوع من الاضطراب الكلامي، لأنه من النادر وجوده في كلام غير المتأتئين، ويذكر (جوان، 2020، 286) بأن الإطالات الصــــوتية التي تحدث في أثناء النطق عادة ما تكون مرتبطة بمرحلة متقدمة من مراحل التأتأة، حيث تتطور التأتأة من الشــــكل البدائي وهو صورة التكرار الذي يبدو في تكرارات صوتية أو مقطعية أكثر من إنتاجه أصوات الإطالة الصوتية ليُظهر شكلاً جديداً للتأتأة يظهر في التأتأة التطويلية، ويتم تشخيص تطويل نطق الأصوات على أنه تأتأة عند نطقها بصورة تلفت انتباه السامع مثل تطويل نطق صوت محدد مثل صوت (ش) في كلمة (شكراً) كالآتي: شـــــــــــــكراً (النحاس وأحمد، 2008، 171).

التوقفات الكلامية (Blockages): يتم تشخيص التوقف في نطق الأصوات على أنه تلعثم عند نطق الأصوات بصورة تلفت انتباه السامع مثل التوقف في نطق صوت محدد مثل صــوت(ش) في كلمة شــكراً كالتالي مثال (ش) توقف كراً (صــديق، 2017، 97) أي أن التوقف يحدث نتيجة انحباســات في مجرى الزفير في بعض أماكن الجهاز الصــوتي الأمر الذي يؤدي إلى الإعاقة الحركية لآلية الكلام، ولا سـيّما في الكلمات المشـددة، مع اسـتمرار تدفق الهواء خلف نقطة الانســداد، ويســبب توتراً وارتعاشــاً في العضــلات (الفرماوي، 2011، 166).

ب- مظاهر التأتأة الثانوية (Secondary behavior): وتتضمن الآتي:

الهروب (Escape behavior): ويســـتخدم المتأتئ هذه الســـلوكيات للخروج من موقف التأتأة ومن هذه السـلوكيات رمشـات العينين المتتابعة (Eyes Blinking)، وتجعد

وانكمــاش الجبهــة (Forehead Wrinkling)، ورعشــــة خفيفــة لفتحــة الأنف (Nostril)، حركات غير اعتيادية للرأس كهز الرأس (Head Jerks)، إدخال وإقحام أصـوات وكلمات مثل (أه، إم، تعرف...الخ) في بداية الكلام، توتر عضـلات الجسـم بصـفة عامة، وعضـــلات إنتاج الكلام بصـــفة خاصـــة، وعدم المحافظة على التواصـــل البصـــري (السرطاوي، 2000، 349) (Keho, 2006, 8-9).

التجنب (Avoidance behavior): ويســـتخدم الأشـــخاص المتأتئون هـذه السـلوكيات بوصـفها تصـرّفاً احترازياً لتجنب الوقوع في التأتأة نتيجة إحسـاسـهم بالإحباط، وشـعورهم بالرفض الاجتماعي، فيبتكرون وسـائل وأسـاليب للتجنب منها رفض الدخول في مواقف كلامية يتوقعون فيها الوقوع بالتأتأة، تغيير الكلمات كمحاولة للالتفاف حول كلمة يشعر المتأتئ أنها السبب في التأتأة لديه، ورفض نطق الكلمات التي يستطيعون أن يعبروا عنها بحركات إشـارية مثل هز الرأس تعبيراً عن الموافقة، أو الإشـارة بالسـبابة تعبيراً عن الرفض، ومن أشـــكاله أيضـــاً ظهور لحظات صـــمت كمحاولة لتجميع الأفكار والقوة والاســـتمرار في الحديث.(السرطاوي، 2000، 349). ومن هذه السلوكيات الآتي:

تجنب الرد على الهاتف.

تجنب الإجابة عن الأسئلة داخل الصف.

استبدال بعض الكلمات التي يخاف من نطقها بكلمات أخرى.

الحديث غير المباشر حول الموضوع.

الرد بمعلومات غير صـــحيحة لتجنب كلمات يتوقع أن تحدث فيها التأتأة. (الزريقات، 2005، 229).(Keho, 2006, 8-9).

مراحل تطور التأتأة:

التأتأة ظاهرة نمائية تتطور من شكل إلى آخر، ومن الأفضل إلى الأسوأ مع مرور الوقت، ولكن بالرغم من ذلك فهي قد تتوقف عند مســتوى معين من الشــدة(أبو فخر وآخرون، 2006،

210 -211)، وقد استخدمت عدة مصطلحات لوصف التأتأة مثل التأتأة الابتدائية Elementary Stuttering، والتأتأة الحدية Borderline Stuttering، وهي الفاصلة بين عدم الطلاقة الطبيعية Normal Disfluency، وبين التأتأة المرضية Stuttering، والتأتأة المتوسطة Intermediate Stuttering ، والتأتأة المتقدمة Advanced Stuttering (Guitar, 2006,104-122) (السيد، 2008، 73)، ويرى كل من ستاين Stein وفروشلز Froshls أن التأتأة تتطور من مرحلة إلى أخرى تكون أشد خطورة من سابقتها (السعيد، 2006، 302)، حيث يمر المتأتئون بعدة مراحل ابتداءً من عدم الطلاقة الطبيعية وصولاً للتأتأة المرضية؛ وفيما يلي عرض لهذه المراحل:

المرحلة الأولى: عدم الطلاقة الطبيعية Normal Disfluency:

تحدث عدم الطلاقة الطبيعية لدى الأطفال في أثناء تعلم الكلام واللغة، ولا يعتبر ذلك تأتأة، ومن ثم لا تحتاج للعلاج، حيث يكرر الأطفال في هذه المرحلة جزءاً من الكلمة، ويميلون لإقحام أصوات أو مقاطع Sounds or Syllables بين الكلمات، ولا يُظهرون سلوكيات الهروب (Escape) أو التجنب (Avoidance)، كما أنهم لا يُظهرون المشاعر والمواقف السلبية تجاه تأتأتهم، لكنهم قد يظهرون بعض الوقفات المتسمة بالشد (Tense Pauses) (السرطاوي وأبو جودة، 2000، 367) (Guitar, 2006, 104).، وتحدث عدم الطلاقة الطبيعية لدى الطفل عند قيامه بنطق جملة معقدة، أو عند مقاطعته في أثناء الكلام، كما قد تكون ناتجة عن التغيرات الصادمة التي تحدث في بيئة الطفل مثل طلاق الوالدين، أو المهددة مثل ولادة طفل جديد، أو المفاجئة مثل الانتقال لمنزل جديد (Kehoe, 2006, 119).

المرحلة الثانية: التأتأة الحدية Borderline Stuttering:

في هذه المرحلة يمتلك الطفل جميع الخصائص والصفات التي يتمتع بها الطفل في مرحلة عدم الطلاقة الطبيعية مع تزايد ملحوظ في تكرار وشدة العثرات التي يتعرض لها في أثناء كلامه،

ومن ثم هناك صعوبة في تشخيص التأتأة الحدية لأن كلام الطفل يتأرجح بين الطلاقة وعدم الطلاقة لمدة من الزمن تستمر أسابيع أو أشهراً مع إمكانية اكتسابه للطلاقة على نحوٍ تدريجي خلال فترة زمنية قصيرة أو طويلة نتيجة اكتمال نمو أعضاء النطق والكلام لديه هذا من جهة، ومن جهة أخرى فقد يطور الطفل وعلى نحو تدريجي مظاهر التأتأة نتيجة تعرضه لعوامل بيئية ضاغطة تشعره بعدم الأمن كقدوم مولود جديد، أو طلاق الوالدين، أو وفاة أحدهما (Guitar, 2006, 110, 112).

المرحلة الثالثة: التأتأة الابتدائية Elementary Stuttering:

تبدأ في سن ما قبل المدرسة، وفيها تميل الصعوبة إلى أن تكون عارضة وتظهر لمدة عدة أسابيع أو شهور يليها فترة فاصلة طويلة من الكلام العادي، وفي هذه المرحلة يصعب على الطفل النطق أو التعبير بوضوح أو بطلاقة عادية مع بطء في الاستجابة الكلامية مع بذل الجهد والانفعال من أجل إخراج الكلمات، وتكون التأتأة تواترية يلاحظ فيها بوادر الاهتزاز والتردد السريع ثم الاسترخاء في عضلات النطق دون وجود انفجارات صوتية أو تشنجات، وخلال هذه المرحلة تحدث التأتأة عندما يكون الأطفال مثارين أو متضايقين، وعندما يكون لديهم الكثير ليقولوه وتحت ظروف أخرى من ضغط التخاطب، ويحدث الشفاء في هذا التوع من التأتأة بنسبة كبيرة.

المرحلة الرابعة: التأتأة المتوسطة Intermediate Stuttering:

وتحدث عادة في سنوات التعليم الأساسي ويكون الاضطراب فيها مزمناً مع قلة شديدة في مدد الكلام العادي، ويصبح هؤلاء الأطفال على وعي بصعوباتهم الكلامية ويعتبرون أنفسهم متأتئين، وتكثر التأتأة في الأجزاء الرئيسة للكلام (الأسماء، الأفعال، الظروف) بصورة يمكن أن تكون مزمنة، وتظهر عدم القدرة على النطق بوضوح ولا سيّما صعوبة نطق الكلمة الأولى، مع وجود استجابات انفعالية وتغير في قسمات الوجه ومحاولات الضغط على الشفتين وعلى عضلات الحنجرة، وتحتبس طلاقة الكلام مع حدوث نوع من التوتر الذي يظهر على نحوٍ

حركات ارتعاشية أو اهتزازية متكررة، يعقبها تشنجات لا إرادية مع ترديد كلمات وحروف من دون القدرة على الانتقال إلى الكلمة أو الفقرة التالية، لذا تسمى هذه المرحلة بالمرحلة التشنجية الاهتزازية.

المرحلة الخامسة: التأتأة المتقدمة Advanced Stuttering:

وتظهر عادة في الطفولة المتأخرة والمراهقة المبكرة، وفيها تصبح التأتأة إلى حد كبير استجابة لمواقف محددة مثل القراءة أمام الفصل، والتحدث مع الغرباء، وفي الشراء من المحلات، وعند التحدث في التليفون، ويجد الفرد بعض الكلمات والأصوات أصعب من الأخرى، وتُعَدُّ هذه المرحلة من أشد مراحل التأتأة، ومن أعراضها تعسر الكلام بحيث لا يمكن للمصاب أن يحدث أي صوت بالرغم من حركة أعضاء الكلام، ويصاحب ذلك تشنج في عضلات الوجه، وارتعاش في الأطراف، والضغط على الشفاه مع اهتزازات لا إرادية شديدة، ويباعد المسافة بين كل كلمة وأخرى أو بين مقطع أو أخر، وينتهي المقطع عادة بانفجار صوتي يدرك المصاب أثره السيء على نفسه وعلى السامعين، ويؤدي إلى مشاعر القلق، والإحباط، والشعور بالنقص، ومشاعر الذنب، والعدوان، والتخوف من الحديث.(السيد، 2008، 74-75).

وقد تناول الباحثون مراحل تطور التأتأة وتقسيماتها بطرق مختلفة، حيث قسم بعض الباحثين التأتأة من منظور نشوئي إلى ثلاث مراحل، بينما قسمها بعضهم الآخر إلى أربع مراحل، حيث قسمها الشربيني(2010، 209) إلى ثلاث مراحل وهي:

التأتأة النمائية التطورية (Developmental): وتحدث في مرحلة الانتقال إلى المخارج السهلة للكلمات بين عمر سنتين وأربع سنوات، حيث يتغير نمو الكلام من الإطالة إلى التوقف والتكرار أو التردد، وتستمر عدة أشهر فقط.

التأتأة المعتدلة (Moderate): وتظهر لدى بعض الأطفال في الفئة العمرية الممتدة ما بين ست وثماني سنوات، وقد تستمر مع الطفل مدة سنتين أو ثلاث سنوات.

التأتأة الدائمة (**Continuous**): وتظهر لدى بعض الأطفال في الفئة العمرية الممتدة ما بين ثلاث وثماني سنوات، وتحتاج مدة زمنية طويلة من العلاج.

بينما قسمها بلودستيون (Bloodsteion, 1969) إلى أربع مراحل وهي:

المرحلة الأولى: وتحدث قبل سن الرابعة أو الخامسة وتكون التأتأة بصورة مقنعة، بحيث يمر الطفل خلالها بأسابيع وربما أشهر، دون أن تظهر عليه علاماتها، وتظهر الحالة بالتدريج، وهناك أمل في أن يتخطّى الطفل هذه العقبة دون أية مشكلات، ويشفى من هذه الحالة بصورة طبيعية، وتزداد التأتأة سوءاً عندما يستثار الطفل ويُجهد نفسياً تحت ضغط نفسي معين.

المرحلة الثانية: تحدث خلال مرحلة الدراسة الابتدائية، وتتطور فيها مظاهر التأتأة على نحوٍ مستمر ولا سيما في أوقات التوتر النفسي، وتكون التأتأة في أشدها عند نطق الكلمات التي تشمل الاسم والفعل والصفة.

المرحلة الثالثة: تبدأ بعد سن الثامنة لكنها كثيراً ما تبدأ في أواخر مرحلة المراهقة، حيث يصبح الفرد مدركاً للمواقف الضاغطة، فيحاول الفرد فيها تجنب بعض الكلمات في أثناء هذه المواقف.

المرحلة الرابعة: وهي مرحلة متطورة عن سابقتها تظهر فيها أعراض التأتأة على نحو حاد، حيث يظهر الخوف من التقويم السلبي من الآخرين مع ظهور علامات الخوف والخجل على المتأتئ وفي نهايتها يصبح الفرد مدركاً لمشكلته (الفرماوي، 2011، 167-168).

ويوضح أبو الفخر وآخرون (2006، 311) بأن التأتأة قد تكون عارضة عند الأطفال الصغار وهم في مراحل ارتقائهم، وتسمى التأتأة في هذه الحالة بالتأتأة الارتقائية، ويكون ظهورها عادة ما بين الثانية والرابعة من العمر، وقد تستغرق شهوراً عدة، ولكن إلى جانب هذا النوع من التأتأة يوجد نوع آخر يسمى بالتأتأة الحميدة، وعادة ما تبدأ بين ست وثماني سنوات من العمر، وتستغرق سنتين أو ثلاث سنوات، وهناك أيضاً التأتأة المتمكنة وتبدأ من

سن ثلاث سنوات إلى ثماني سنوات، ويستغرق هذا النوع من التأتأة مدة طويلة إلا إذا حدث تدخل فاعل لعلاجها.

ومما سبق نجد بأنه على الرغم من اختلاف الباحثين في تصنيف وتسمية أنواع التأتأة إلا أنهم قد تناولوا هذا الاضطراب من جانبين وهما درجة أو حدة التأتأة، وتوقيت ظهورها.

النظريات المفسرة للتأتأة:

حظي اضـــطراب التأتأة بكثير من الاهتمام من قبل الباحثين في مجال اللغة، والطب، وعلم النفس، إلا أن هنالك اختلافاً فيما بينهم من حيث تفســير أسـبابه وفقاً للإطار النظري الذي يسـتند إليه كل منهم، ويختلف علماء التحليل النفســي في تفســير أسـباب التأتأة عن علماء المدرسة السـلوكية، فأنصار التحليل النفسي يرجعونها إلى اضـطرابات في عملية النمو النفسي الجنسي للطفل خلال مراحل الطفولة الباكرة، بينما يرجعها أنصار المدرسة السلوكية إلى عملية التعلم الخاطئ التي تعرض لها الفرد عن طريق الإشـــراط بين المثيرات والاســتجابات في مرحلة الطفولة، وبشــكل عام وجدت العديد من النظريات التي حاولت تفســير التأتأة وأرجعتها إلى أسـباب مختلفة، فبعض النظريات أرجعتها إلى أسـباب عضـوية وراثية كنظرية السـيطرة المخية، ونظرية اضــطراب التغذية الســمعية المرتدة، ونظرية ألفا المســتثارة، ونظرية إخراج الأصــوات، والنظرية الجينية، في حين أشارت نظريات أخرى إلى أن العوامل البيئية الاجتماعية هي السبب في حدوث التأتأة كالنظرية التشــخيصــية، ونظرية صــراع الأدوار، وهناك نظريات أخرى ترجع التأتأة لأسباب نفسية كالنظرية السلوكية، ونظرية التحليل النفسي، ورغم ذلك فلم تستطع أي من النظريات الســابقة أن تبرهن بصـورة قاطعة أسـباب حدوث التأتأة، لأن التأتأة اضـطراب معقد إلى حد كبير، ولأن أسبابه قد تختلف من فرد لآخر، ولذلك فقد ركزت النظريات الحديثة على دور العوامل المتعددة التي تتفاعل معاً بطرق معقدة وقد تؤدي إلى حدوث التأتأة، وفيما يأتي عرض لبعض النظريات التي حاولت تفسير أسباب حدوث التأتأة.

أ- النظريات التي أرجعت التأتأة إلى عوامل عضوية وراثية:

1- نظرية السـيطرة المخية: Cerebral Dominance Theory تحدث التأتأة بحسب وجهة نظر أصحاب هذا النظرية نتيجة التنافس بين نصفي المخ في السيطرة على وظيفة الكلام، ففي معظم الأفراد يتحكم أحد نصفي الكرة المخية في تدفق الحديث، بينما يظل النصف الآخر ثانوياً، عكس الأشخاص المتأتئين الذين تنقصهم السيطرة المخية على القدرة الكلامية والنطق، فالافتقار للسيطرة المخية وعدم قيام أحد نصفي المخ بالدور الرئيس قد يؤدي إلى التأتأة (Winston et al, 2001, 345). وقد بنيت هذه النظرية على عدد من الحقائق منها:

- موجات المخ لدى المتأتئ تتسم بالتساوي في الشكل والسعة.
- أظهر رسم موجات المخ أنّ هناك انسجاماً في نشاط المخ (في كلا النصفين) في أثناء التأتأة ويحدث ذلك عكس الكلام الطبيعي.
- زيادة في كهربية المخ الكامنة في أثناء التأتأة. (أمين، 2005، 125).

وتفترض هذه النظرية وجود علاقة بين السيطرة المخية واستخدام اليد فتكون هذه السيطرة في النصف الكروي الأيمن للأشخاص الذين يكتبون باليد اليسرى، بينما تكون لدى الأشخاص الذين يكتبون باليد اليمنى في النصف الأيسر من المخ، وهذا ما أكدته نتائج بعض الدراسات كدراسة أشم وآخرين (Achim, et al, 2007) التي توصلت إلى أن الأشخاص الذين يتحدثون بطلاقة قد أظهروا نشاطاً واضحاً في الجزء الأيسر من الدماغ، بينما أظهر الأشخاص الذين يعانون عدم الطلاقة نشاطاً مركزاً في الجزء الأيمن من الدماغ، وبناء على ذلك فإن تحويل طفل يساري إلى الكتابة باليد اليمنى ينشأ عنه شيء من التداخل في عمل كل من نصفي المخ الكرويين، ويؤدي هذا التداخل إلى ازدياد سيطرة نصف الكرة اليساري، فيتعادل شطرا المخ في

السـيطرة وينتج عن تعادلهما اختلال يؤدي إلى التأتأة في الكلام (Dennis, 2004, 133-135)(السيد، 2008، 42).

ويذكر ترافيس (Travis) أن إجبار الطفل على أن يتحول من اسـتعمال يده اليسـرى التي يميل بطبيعته إلى استخدامها إلى اليد الأخرى (اليد اليمنى) قد يعوق عملية سيطرة أحد نصفي المخ على وظيفة الكلام، ويؤدي إلى ظهور مشـكلة التأتأة لديه، مؤكداً ذلك من واقع خبرته المباشرة مع الأطفال الذين يعانون التأتأة حيث وضح بأن الأطفال الذين سمح لهم باستخدام يدهم اليسرى التي يميلون إلى استخدامها بعد أن كانوا يجبرون على استخدام يدهم اليمنى قد توقفوا عن التأتأة.

ويذكر الفرماوي (2009) بأنه على الرغم من احتمال وجود صلة بين التأتأة ومسألة الضغط على الطفل لتغيير استخدام يديه، إلا أن ذلك لا علاقة له بالتخصص الوظيفي لنصفي المخ، فالضغوط النفسية تزيد لدى الطفل نتيجة ضغط الأبوين عليه لكي يستخدم اليد التي لا يرتاح إلى استخدامها، وهذا الضغط بدوره ربما كان العامل الذي يرتبط ارتباطاً عالياً بالتأتأة، وتتعلق بهذه النقطة كذلك الملاحظة القائلة بأن نسـبة التأتأة ليسـت أكثر ارتفاعاً في بلد مثل الصـين الشعبية عنها في بلاد أخرى بالنظر إلى أن الصينيين يمارسـون ضغوطاً كبيرة على أبنائهم حتى يسـتخدموا أيديهم اليمنى وهذا دليل يناقض الرأي القائل بوجود أسـاس عصـبي للعلاقة بين تغيير اسـتعمال اليد وحدوث التأتأة، ويدعم بالوقت نفسـه الرأي القائل بأنه إذا كانت هناك علاقة بين تغيير اسـتعمال اليدين وحدوث التأتأة فإن هذه العلاقة نتيجة لعوامل سـيكولوجية مختلفة هي التي تؤدي إلى تللك العوارض النيورولوجية (الفرماوي، 2009، 71- 74).

وهكذا نجد أن نظرية السـيطرة المخية لم تلقَ القبول والاتفاق من قبل الباحثين المعنيين بدراسـة التأتأة، فالكثير منهم لم يتوصلوا إلى وجود علاقة بين حدوث التأتأة واستخدام اليد اليسـرى، ومما سـبق وجدَ بأن نظرية السـيطرة المخية حاولت تقديم تفسـير لحدوث التأتأة على أسـاس فسيولوجي فقط، ولم تهتم بدور العوامل النفسية، لكنها لم تقدم دليلاً قاطعاً على أن السيطرة

المخية ليست هي المسؤولة بمفردها عن حدوث التأتأة، وهذا الأمر أدى إلى عدم قبول هذه النظرية كتفسير للتأتأة بمعزل عن بقية العوامل الأخرى التي قد تسبب هذا الاضطراب، بالإضافة إلى وجود أطفال أرغموا على استخدام اليد اليمنى في الكتابة بدلاً من اليسرى ولم يحدث لديهم تأتأة في الكلام وبما أن معظم هذه التحويلات لا تؤدي بحد ذاتها إلى الاضطراب الكلامي، لهذا يفترض بأن الطريقة التي يقوم بها الآباء بتحويل الطفل هي المسؤولة عن حدوث التأتأة.

2- نظرية اضطراب التغذية السمعية المرتدة Disturbed Auditory Feedback Theory:

ترى هذه النظرية أن التأتأة نوع من الخلل في التوافق الزمني ينتج عن تأخر التغذية السمعية المرتدة، مما يؤدي إلى خلل واضطراب في تتابع العمليات اللازمة لإنتاج الكلام (Winston, et al, 2002, 345). وتفسر هذه النظرية سبب التأتأة على أساس وجود تأخر في رجع الصدى لدى المتأتئين، حيث إنّ رجع الصدى أو التغذية السمعية تصل إلى الأذن الداخلية في أثناء خروج الكلام عن طريق الموجات الصوتية خلال الهواء والعظام والأنسجة المحيطة بالفم والحنجرة وهذه التغذية السمعية المرتدة تصل إلى الدماغ في أوقات مختلفة وإن أي اضطراب في توقيت توصيل المعلومات والإشارات الكلامية إلى الدماغ يمكن أن يؤدي إلى ظهور التأتأة في الكلام (النحاس، 2006، 115). فالمتأتئ عندما يتكلم فإن سماع الكلمات لا يكون بصورة سريعة وعادية مثل الأشخاص العاديين، بل يسمع المتأتئ كلامه بعد مدة من الوقت ويبدأ يتأتئ حتى يتمكن من النطق السليم ولا يمكنه تحقيق ذلك نظراً لتوتره الشديد. (موسى، 2009، 116).

3- نظرية ألفا المستثارة Alpha Excitability Theory:

تنص هذه النظرية على الاعتقاد بوجود عامل فسيولوجي عصبي يمكن أن يفسر التأتأة، فقد افترض ليندسلي (Lindsley, 1959) وهو أحد المؤيدين لهذه النظرية وجود بعض

التغيرات في تخطيط كهربائية الدماغ (E.E.G) عند المتأتئين، ووجود زيادة أو نقص في الإثارة الدماغية تصاحب الجهد الكهربائي المكون لموجات ألفا في تخطيط كهربائية الدماغ، وعليه فإن خلايا القشرة الدماغية تكون في أقصى استثارتها في قمة الموجة، وتكون غير مستثارة في نهاية الموجة، وهذا يعني أنه في جميع الأوقات توجد خلية أو أخرى من خلايا الدماغ في حالة من النشاط مما يؤدي إلى سرعة الاستقبال الحسي شاملة للتغذية الحسية المرتدة، ومن ثم سرعة السلوك الحركي للكلام، كما تحدث التأتأة نتيجة عدم توافق المنبهات الحسية والسلوك الحركي للكلام مما يؤدي إلى تكرار الأصوات، كما يمكن تفسير سبب حدوث التطويل الذي يحدث في أثناء نطق المتأتئ على أنه حدوث لمنبه حسي متأخر قليلاً عن موجة ألفا المستثارة، فيحاول المتأتئ النطق فَيَحْدُثُ تطويلٌ في الصوت حتى يتزامن مع موجة ألفا التالية، ويمكن القول إن نظرية ألفا المستثارة حاولت تفسير حدوث التأتأة على أساس فسيولوجي فقط، ولم تهتم بدور العوامل النفسية والاجتماعية، لكنها لم تقدم دليلاً قاطعًا على أن موجة ألفا المستثارة هي المسؤولة بمفردها عن إحداث التأتأة.

4- نظرية إخراج الصوت Vocalization Theory:

أوضح ونجيت (Wingate, 1969) أن بطء معدل الكلام يتميز بإطالة المتحركات، مما يساعد على الطلاقة لدى الطفل المتأتئ، ويتضح ذلك من خلال كلام الطفل المتأتئ عن طريق جهاز المترونوم، في أثناء الغناء، أو في أثناء الغناء في كورال، كما تحدث التأتأة نتيجة للسلوك الذي يتبعه المتأتئ عند نطق الأصوات المتحركة والساكنة، ويقترح ونجيت أن فشل التآزر بين حركة الشهيق والزفير، وفشل التآزر بين حركة الزفير وتكييف عضلات الحنجرة في الاستعداد لإصدار الكلام لهما علاقة مباشرة بحدوث التأتأة (النحاس، 2006، 114-116)(خليل، 2012، 75- 77).

- النظرية الجينية Genetic Theory:

تؤدي الوراثة دوراً مهماً في حدوث التأتأة، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الأفراد المتأتئين يوجد لديهم تاريخ عائلي Family History للإصابة بالتأتأة وذلك لعدة أجيال، وهذه العوامل الوراثية يمكن أن تميز من 60% إلى 70% من الأفراد المتأتئين، وقد تمت دراسة العامل الوراثي من قبل الباحثين من خلال مجالين، الأول: يتعلق بالدراسات التي أجريت على التوائم، أما المجال الثاني فيتعلق بالدراسات العائلية، ففي الدراسات التي أجريت على التوائم فقد أشارت إلى أن التأتأة تحدث في التوائم المتماثلة أكثر من التوائم المتآخية (Kent, 183 -180 ,2004).، وقد تم إجراء دراسات على التوائم لمعرفة العلاقة بين التأتأة والتوءمة، وتبين من النتائج المتعلقة بالتوائم المتشابهة (من بويضة واحدة) أنه إذا كان أحد التوءمين مصاباً بالتأتأة فإن احتمال أن يصاب التوءم الآخر بالتأتأة بنسبة (30%)، أما بالنسبة للتوائم الأخوية فإن إصابة أحدهما بالتأتأة يكشف عن احتمال إصابة التوءم الآخر بالتأتأة بنسبة (7%) (أبو فخر وآخرون، 2010، 302).

أما في الدراسات العائلية فقد فحص الباحثون شجرة العائلة، وعقدوا مقابلات مع أعضاء العائلة وفحصوا بيانات مهمة مثل السن والجنس وقد توصلوا إلى أن الذكور يصابون بالتأتأة أكثر من الإناث بنسبة 2:1 أو 3:1 وأحياناً تصل النسبة إلى4 أو 5 إلى 1% وذلك لصالح الذكور، وقد عزا الباحثون هذا التفوق للذكور على الإناث إلى عوامل متعددة منها: إن عملية تكوين الغمد النخاعي تتم على نحو أفضل عند الإناث وإن تكوين الغمد النخاعي يتم عادة في السنة الثالثة أو الرابعة تقريباً من العمر، وهي الفترة التي تظهر فيها التأتأة عند الأطفال، كذلك وجود فروق في طبيعة أجهزة النطق وكفايتها وسرعة نموها لصالح الإناث، وأن للإناث مقاومةً كبيرةً ضد العوامل الوراثية بالإضافة إلى أن الضغط التعليمي على الذكور أعلى منه على الإناث، كما أن الإناث لديهن القابلية للشفاء التلقائي من التأتأة أكثر من الذكور (Guitar, 2006, 24). وقد وجدت بلانت (Plante, 1991) أن آباء الأطفال

الذين لديهم مشكلات لغوية قد عانوا هم أيضاً في الصغر من صعوبات في الاتصال مثل صعوبة التحدث، وصعوبة في أداء المهام الأكاديمية وغيرها، ولذلك فإن هذا الاضطراب يظهر أيضاً لدى الأقارب، ولا سيّما إذا كان الأقارب من الدرجة الأولى للطفل، ووجد أيضاً أن الأمهات اللاتي يعانين من اضطراباتٍ نطقيةٍ ولغويةٍ لديهنَّ أطفال يعانون هذا الاضطراب ولديهنَّ أشقاء عاجزون لغوياً، ومما سبق نجد أنه بالرغم من وجود دليل متزايد بأن العديد من حالات التأتأة قد تكون موروثة إلا أنه ما زالت طبيعة الأثر الوراثي المفترض غير واضحة، لذلك فإن هذه النظرية برغم وجود مؤيدين لها ما زالت بحاجة إلى مزيد من البحوث قبل قبولها.

ب- نظريات أرجعت التأتأة إلى عوامل اجتماعية وبيئية:

1. النظرية التشخيصية The Diagnostic Theory:

تعد نظرية جونسون Johnson التشخيصية من أهم النظريات التي اهتمت بالعوامل الاجتماعية وجعلتها على جانب كبير من الأهمية، وقد أرجعت هذه النظرية التأتأة إلى خطأ التشخيص الوالدي لعدم الطلاقة الطبيعية للأبناء، حيث يطلق الآباء على التكرارات الطبيعية للطفل وتردداته (تأتأة)، ويظهرون القلق والخوف والاهتمام الزائد بكلام الطفل، مما يجعله يشعر بالتوتر والقلق والخوف، فيستعجل إخراج الكلام قبل أن يتعرض للتوبيخ من قبل والديه فيقع في التأتأة (كاشف، 2010، 274).

وقد أكد بعض الباحثين أن كلام الطفل المصاب بالتأتأة لا يختلف في الأصل عن كلام الطفل العادي، ولكن الأهل الذين لاحظوا شيئاً من عدم الطلاقة الطبيعية عند طفلهم واعتبروه غير قادر على التكلم بشكل طبيعي تنتقل فكرتهم هذه إلى الطفل نفسه دون شعور منه فهو أيضاً يظن أنه لا يستطيع التكلم كالأخرين وأنه مصاب بعلة أو نقص فينظر إلى نطقه بشيء من القلق وعدم الرضا، وأن الأطفال الذين يتأتئون بشكل ضعيف تراهم يتكلمون بشكل طبيعي

تماماً عندما يكونون وحدهم أو ينشدون الأناشيد أو عند التحدث إلى بعض أصدقائهم بينما يقعون في التأتأة عند التحدث إلى أحد والديهم.

وتقوم هذه النظرية على افتراض أن التأتأة تبدأ عند التشخيص من قبل المحيطين بالطفل، حيث يفترض أن معظم الأطفال عادة ما يعانون في بداية تعلمهم الكلام من أنماط الكلام غير العادية، ولكن هناك بعض العوامل التي تساعد أو تؤدي إلى تطور هذه الأنماط لتصبح تأتأة حقيقية ولقد حاول جونسون (Johnson) التأكد من صحة نظريته بإجراء بعض الدراسات على بعض الأطفال المتأتئين، وذلك بسؤال أولياء أمورهم عن المظاهر الباكرة لصعوبات الكلام لدى أطفالهم، ولقد توصل إلى أن هؤلاء الأطفال الذين يعانون عدم الطلاقة هم أطفال عاديون على نحو عام، وأن ما شخصه الوالدان على أنه تأتأة حقيقية لم تكن إلا اضطرابات عادية، ولكن قلق الوالدين على كلام الطفل على نحوٍ مبالغ فيه وحرصهم على تصحيح أخطاء الكلام لفت انتباه الطفل إلى أن كلامه غير طبيعي، وبالتالي تولد لديه القلق والخوف من مواقف الكلام، بل ويحجم عنه تحسباً وتوقعاً للفشل، وهنا تصبح تأتأة الطفل تأتأة حقيقية.(خلف، 2016، 92- 93).

ومن هذا المنطلق بنى جونسون نظريته، حيث تضمنت ثلاثة افتراضات:

الأول: اعتبار الطفل متأتئاً من قبل أحد الوالدين أو المحيطين بالطفل.

الثاني: تشخيص الوالدين لكلام الطفل على أنه تأتأة بينما هو صعوبات كلامية تصيب معظم الأطفال.

الثالث: ظهور ونمو التأتأة الحقيقية بعد التشخيص (النحاس، 2006، 122).

2- نظرية صراع الأدوار Role Conflict Theory:

يرى أصحاب هذه النظرية بأن التأتأة ليست اضطراباً كلامياً بقدر ما هي صراع يدور بين الذات والأدوار التي تؤديها، وطبقاً لمفهوم (صراع الذات- الدور) فإن التأتأة تختلف تبعاً لمتغيرين رئيسين: الأول متغير الذات: ويقصد به كيفية إدراك المتأتئ لذاته في المواقف

الاجتماعية المتطلب الحديث فيها، والثاني متغير الدور: ويقصد به كيفية إدراك المتأتئ للآخرين كمســـتمعين له عندما يتحدث، فالطفل قد يتأتئ أمام أحد والديه، بينما يتكلم بطلاقة أمام الآخر؛ أي إن التأتأة تتنوع تبعاً لدور كل من المســـتمع والمتحدث، كما تختلف شـــدتها باختلاف موقف الحديث على النحو الآتي:

- تزداد شدة التأتأة إذا ما كان المتأتئ أقل وضعاً من المستمعين (كالأب أو المدرس).
- التأتأة تكون معتدلة إذا ما تحدث المتأتئ مع شخصية مماثلة له (صديق، أو زميل).
- تختفي التأتأة نسبياً في المواقف المتضمنة تقويماً إيجابياً للذات.

ويتضح من نظرية صراع الأدوار أن التأتأة بمنزلة اضطراب في الدور أولاً، ثم اضطراب في مجال العلاقات الشـخصـية ثانياً، والتي تتحدد من خلال مواقف الحديث بين المتكلم والمســتمع، فالتأتأة تزداد بصورة واضحة في المواقف التي يشعر المتأتئ فيها بضآلته أمام الآخرين ولا سيما ممن يمثلون السلطة كالوالدين أو المدرس، وتختفي أو تقل شدتها في المواقف التي لا يشعر فيها المتأتئ بوطأة السـلطة عليه، ومن أمثلة تلك المواقف أن يتحدث إلى صـديق أو مع شـخص أصـغر منه سـناً، فالتأتأة وفق هذه النظرية سـلوك تناوبي تتغير تبعاً للدور الذي تؤديه الذات، فـالمتـأتئ لا يتـأتئ طوال الوقـت بـل هو متـأتئ لبعض الوقـت فقط (Thackery & Harris, 2003, 949)، (Laved, 2003, 3).

ج- نظريات أرجعت التأتأة إلى عوامل نفسية:

1- النظرية السلوكية:

حاول أصحاب النظرية السلوكية تفسير سلوكيات الفرد سواء العادية أم غير العادية في ضوء عملية التعلم، وبالتالي فالتأتأة من وجهة نظرهم عبارة عن سلوك مكتسب بالتعلم وأن انتشاره لدى بعض الأســر ليس مرجعه جينات وراثية بقدر ما هو راجع إلى تعلم الطفل له عن طريق المحاكاة أو التقليد(الحاج، والعشـــاوي، 2004، 201)، كما ينظرون إلى التأتأة كرد فعل لتجنب هذا الاضـطراب الكلامي، ويتسـم رد الفعل هذا بالتوبيخ والخوف، والتوتر الشـديد،

حيث تحدث التأتأة عندما نتوقعها فنخافها، فنتوتر ونحاول تجنب الوقوع فيها فيتوقف الكلام كلياً أو جزئياً ويضطرب بالفعل، ويؤكد السلوكيون على عوامل معينة في نشأة التأتأة منها القلق الذي يبديه الوالدان إزاء تعثر المحاولات الأولى لطفلهما في الكلام، وانتقال القلق إلى الطفل، وتكرار اقترانه بمواقف الكلام حتى يصبح الاضطراب الكلامي نمطاً مزمناً، وكذلك على ما قد يجنيه الطفل نفسه من مكاسب وفوائد ثانوية من اضطرابه كإعفائه من بعض المهام أو التكليفات المدرسية.، ويفترض السلوكيون أن حالة التأتأة في الكلام ما هي إلا استجابة متعلمة لحالات الخلل في طلاقة اللسان في مرحلة الطفولة المبكرة، ومن عوامل التعلم:

1- التقليد: فالتأتأة قد تكون سلوكاً مكتسباً عن طريق محاكاة وتقليد الآخرين، فهي تحدث نتيجة تقليد الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة لأفراد مهمين بحياته يتسمون بعدم الطلاقة في الحديث.

2-الإشراط: تكتسب التأتأة عندما يتم الاقتران بين مواقف الكلام ومواقف الضرب والقسوة والحرمان، مما يؤدي بالطفل إلى التأتأة عند المواجهة كشكل من أشكال التوافق الانسحابي خشية العقاب.

2- انعدام التغذية الراجعة: وتبعاً لذلك ينظر إلى اكتساب الكلام على أنه عملية تعتمد على تغذية راجعة مناسبة، فتحدث التأتأة بسبب انعدام التغذية الراجعة التي ينالها الطفل فيتعزز لديه الكلام المضطرب، ومن ناحية أخرى يرى البعض أن التهتهة ترجع إلى التصحيح الزائد من قبل الوالدين لنطق الطفل وعقابه على النطق غير الصحيح مما يولد لديه القلق والخوف من الكلام الأمر الذي يؤدي به إلى التأتأة.(السيد، 2008، 46 - 47).

وقد حاول السلوكيون تفسير التأتأة باعتبارها سلوكاً لفظياً متعلماً، فقد فسر بعضهم التأتأة كاستجابة شرطية Conditional Response وأكدوا على أنها تحدث نتيجة اقتران حالة انفعالية ببعض المواقف الكلامية ونتيجة لذلك يصبح الكلام عملية صعبة، إذ يتوقع المتأتئ دائماً أنه سيعاقب على محاولاته الكلامية، وهذا العقاب يبدو في صورة عدم طلاقة

طبيعية وصعوبة في تدفق الكلام، بينما فسر بعضهم الأخر التأتأة على أنها سلوك إجرائي Operant Behavior متخذين من نظرية سكنر أساساً لهذا التفسير، والتأتأة تبعاً لذلك التفسير نتاج طبيعي لعدم الطلاقة اللفظية عند الأطفال، وتستمر ما دام التعزيز الإيجابي من المستمع والمتمثل في تعبيرات الوجه، أو التعزيز السلبي والذي يؤدي إلى أن يغير الطفل من التأتأة كعدم طلاقة عفوية إلى صراع أو صمت، وينظر وشنر Wischner إلى التأتأة على أنها سلوك تجنبي آلي Avoidine Actnstrumement الهدف منه الحد من أحاسيس القلق المرتبطة بمواقف عدم الطلاقة، وهذا القلق يؤدي بالفرد إلى بذل المزيد من الجهد لتجنب عدم طلاقته، ويؤكد شيهان Sheehan بأن التأتأة ما هي إلا صراع نتيجة الحيرة بين دوافع متعارضة ما بين التحدث وعدم التحدث، ويفسر ذلك بأن التأتأة تبدأ عند الفرد عندما يصل ميله إلى الكلام(موضوع الصراع) وميله إلى الإحجام عن الكلام إلى مستوى متوازٍ، ثم بظهور التأتأة يقل الإحجام الدافع للخوف ويتحرر المتأتئ من العائق الذي يؤثر على عملية الكلام.(كاشف، 2010، 273).

ومما سبق نجد بأن أصحاب النظرية السلوكية قد حاولوا تفسير التأتأة باعتبارها سلوكاً لفظياً متعلماً، حيث أرجعها بعضهم إلى ارتباطها بمثير شرطي(الكلام مع الآخرين) ينتزع استجابة التأتأة من الفرد، بينما أرجعها البعض الأخر إلى ما حصل عليه الفرد من تعزيز نتيجة ممارسة التأتأة، وقد يتمثل ذلك في جذب انتباه الأخرين، أو استدرار عطفهم واهتمامهم، ويعتبر بعضهم أن التأتأة عبارة عن سلوك إحجام أو هروب من موقف (مثير) غير مرغوب فيه يثير انفعالات أو استجابات مؤلمة لدى الفرد مثل التوقف، والتكرار، والخجل، والتوتر......الخ وبالتالي يمارس الفرد التأتأة تجنباً للألم الذي يتعرض له جراء ذلك، ولعل ذلك يفسر الجهد الذي يبذله الفرد عند محاولة الكلام ومقاومة التأتأة نظراً لخوفه من حدوثها.(الشخص، 2006، 291- 292).

2- نظرية التحليل النفسي:

ينظر إلى التأتأة وفق هذه النظرية على أنها عرض خارجي للحاجات المكبوتة التي تتضمن محاولة إخفاء مشاعر الكراهية تجاه الآخرين، ومن المعروف أن هذه الرغبة تتعارض مع قيم، وعادات، وتقاليد المجتمع، ومن ثم يتعرض الطفل للصد والمنع فيلجأ إلى الكبت، وبرغم ذلك تحاول هذه الرغبة التعبير عن نفسها من وقت إلى آخر فتحدث التأتأة كرد فعل للضوابط والموانع الاجتماعية (الشخص، 2006، 288) (Kehoe, 2006, 4).

فالتأتأة برأي أصحاب نظرية التحليل النفسي ما هي إلا عرض عصابي تكمن خلفه رغبات عدوانية مكبوتة، حيث ينكص الفرد إلى المرحلة الشرجية ويعيش صراعًا بين رغبة شعورية في الكلام، ورغبة لا شعورية بعدم الكلام، ويبدو أن الكلام فعل عدواني موجه ضد من يسمع وتكون التأتأة تأجيلاً مؤقتاً لهذا العدوان (الشربيني، 2010، 213)،

وترى مدرسة التحليل النفسي أيضاً أن ضعف قوة الأنا، وفقدان القدرة على التعبير والمواجهة، وقمع الميول والرغبات خشية العقوبة، أو تأنيب الضمير من العوامل النفسية الواردة في هذا المجال، حيث يحاول الطفل أن يستبعد الواقع المؤلم مما يهيئ اللاشعور للسيطرة والقيام بعمله الذي يتجلى في شكل اضطراب كلامي (خلف، 2016، 84).

وتنشأ التأتأة وفق هذه النظرية نتيجة لعوامل الضغط النفسي التي يتعرض لها الطفل داخل الأسرة، ومن أهم هذه العوامل على سبيل المثال ضغط الوالدين من دون قصد على الطفل ليتكلم بلغة معقدة على نحوٍ يفوق قدرته، أو كف الطفل عن الكلام، أو السخرية من أسلوب كلامه والاستهزاء به (روستين، 2001، 21)، كما أن تعرض بعض الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة لممارسات وأساليب والديه سالبة مثل الإهمال، القسوة، إثارة الألم النفسي، العقاب، توقعات وطموحات الوالدين الزائدة عن إمكانيات الطفل الواقعية، التفريق بين الطفل وأخوته، كل هذه الأشكال يترتب عليها جعل الطفل يخاف المواقف الاجتماعية، ويخشى التواصل مع الآخرين، ويفضل الانسحاب من الموقف الكلامي إما بالصمت أو التأتأة في

الكلام (النحاس، 2006، 116). ومما سبق يتضح أن نظرية التحليل النفسي تنظر إلى التأتأة على أنها صراع بين رغبات متصارعة تتجلى في رغبة المتأتئ في الكلام ونزعته إلى عدم الكلام ووظيفتها اختزال حدة القلق الذي يتراكم نتيجة فشل المتأتئ في أن يتحدث بطلاقة.

وبناء على ما تقدم يتضح بأن التأتأة أكثر تعقيداً مما كان يعتقد، فعلى الرغم من تعدد النظريات التي حاولت تفسير أسباب حدوثها إلا أنه لا يوجد دليل قاطع يبرهن على صدق أية نظرية من هذه النظريات، فالاعتماد على نظرية بمفردها في تفسير التأتأة يضع الباحثين في دائرة التحيز وعدم الإلمام بالجوانب المختلفة لهذه المشكلة، وهكذا تظل مشكلة التأتأة مثار جدل وخلاف بين أنصار النظريات المختلفة، مما يؤكد بأنها ما زالت لغزاً محيراً في المجال الطبي والنفسي والتربوي (موسى، 2009، 65).، ومن هنا يمكن القول إن محاولة إرجاع التأتأة إلى عامل بعينه أمر بعيد من الصحة لأن التأتأة لا تعود إلى عامل واحد، وإنما تحدث نتيجة لعدة عوامل متداخلة (عضوية، ونفسية، واجتماعية)، كما يعتقد بعضهم أن أحداث الحياة ومفهوم الطفل عن ذاته تُعَدُّ عواملَ مهمةً أيضاً.

تأثير التأتأة في جوانب النمو:

تؤثر التأتأة تأثيراً كبيراً في كافة الجوانب اللغوية، والاجتماعية، والنفسية، والأكاديمية للأشخاص المتأتئين(Crowe, et. al, 2004). وفيما يأتي بيان ذلك:

3-الجانب اللغوي:

تشير الأدبيات العلمية إلى أن الأطفال المتأتئين يعانون من اضطراباتٍ لغويةً وصوتيةً أكثر من الأطفال غير المتأتئين وهذا ما أكدته العديد من الدراسات كدراسة بامبلا وآخرين (Pamploa, et. al, 2008) التي توصلت إلى أن الأطفال المتأتئين يعانون التأخر اللغوي أكثر من الأطفال العاديين، ودراسة رانتر وهيلي (Ratner & Healey, 1999). التي أشارت إلى أن الأطفال المتأتئين يعانون اضطراباتٍ في اللغة الاستقبالية، والتعبيرية، ودراسة كل من نيبد (Nipped, 2004)، وروسو (Russo, 2002) اللتين

توصلتا إلى أن الحصيلة اللغوية لدى الأطفال المتأئين أقل مما هي عليه لدى أقرانهم من الأطفال العاديين، وفي السياق نفسه فقد أشار براون Brown إلى إن المتأتئين أكثر طلاقة بالكلمات الوظيفية (كحروف الجر، والضمائر) بالمقارنة بمحتويات الكلام (كالأسماء، والأفعال)، كما أنهم بصفة عامة يتأتئون بصورة كبيرة في الجمل المعقدة القواعد بالمقارنة بالجمل السهلة، ومما سبق يمكن القول بأن الطفل المتأتيء قد يواجه صعوبات في تعلم اللغة بصورة كبيرة بالمقارنة بأقرانه في العمر نفسه، ولكن هناك شبه إجماع على أن النمو اللغوي لدى الأطفال المتأتئين لا يكون متأخراً بصورة كبيرة عن النمو اللغوي لدى الأطفال العاديين.

2- الجانب الاجتماعي:

يعاني الأشخاص المتأتئون من تأخر في النمو الاجتماعي بالمقارنة بأقرانهم العاديين في نفس العمر، كما أنهم أكثر انطوائية Introverted، ويرجع ذلك إلى مرورهم بخبرات سلبية Experiencing Negative كثيرة نتيجة تفاعلهم مع أقرانهم العاديين في المدرسة، مما يؤدي إلى ممارستهم بعض السلوكيات السلبية كالتجنب، والانسحاب، والهروب من مواقف التفاعل الاجتماعي (Kent, 2004, 222- 335). وقد وجدت العديد من الدراسات التي أكدت على أثر العوامل الاجتماعية والبيئية على التأتأة، كدراسة مارلين وآخرين (Marilyn, et al,1998) التي أشارت إلى أن الأشخاص المتأتئين الذين يتعرضون للسخرية والتهكم من الآخرين يواجهون صعوبة في التعامل مع الأشخاص المحيطين بهم ويكونون أكثر عزلة وانطواء، كما أشارت نتائج هذه الدراسة أيضاً إلى أن خوف المتأتئ من رد الفعل السلبي للآخرين على طريقة كلامه يؤدي إلى اغترابه الاجتماعي وانسحابه من المحيط المدرسي، ودراسة يارس وروبيرت (Yaruss, Robert, 2004) التي توصلت إلى أن الأفراد المتأتئين يواجهون مشكلات في القدرة على المشاركة في النشاطات الاجتماعية، وأن هناك تأثيرات سلبية على جودة الحياة العامة لديهم، ودراسة كل من لين وكروسو (Linne & Caruso, 1998) التي أشارت إلى أن المتأتئين غير قادرين على إقامة

علاقات اجتماعية حميمة مع الآخرين، كما توجد لديهم الحاجة إلى الاستحسان الاجتماعي، وبالمقابل فقد أشارت دراسات أخرى إلى عدم وجود فروق في التوافق الاجتماعي بين الأفــراد المتأتئين وأقرانهــــم العاديين كدراسة وودس (Woods,1974) ودراسة كل من لانجفين و هاجلر (Langevin & Hagler, 2004).

3- الجانب النفسي:

يعاني الأطفال المتأتئون من مســـتويات مرتفعة من التوتر الانفعالي، والانزعاج، والخوف من المواقف الاجتماعية، كما أن لديهم مســـتويات مرتفعة من القلق الاجتماعي بالمقارنة بأقرانهم العاديين (Floris, et. al, 2002)، فالأفراد المتأتئين أكثر قلقاً من الأفراد غير المتأتئين، في المواقف الجديدة أو الغريبة التي قد يتعرضــون لها، فهم أكثر خوفاً وحســاســية من التقويم الاجتماعي السالب من جانب الآخرين، كما توجد لديهم توقعات سلبية عن أنفسهم كأفراد يتكلمون بطلاقة مقارنة بأقرانهم غير المتأتئين، الأمر الذي يؤدي بهم إلى الانسحاب، والانطواء (Dilollo, et al, 2003) (Messenger, et al, 2004).، وهذا ما أكدته دراسة ويسيل وآخرين (Wiesel, et al,2005)، التي أشارت إلى أن الأشخاص المتأتئين يعانون بعض المشاعر السلبية مثل العدوان، والحقد، والشك، وضعف الثقة بالنفس، وارتفاع مستوى القلق الاجتماعي (Wiesel, et al, 2005)، فالتأتأة قد تؤدي للشــعور باليأس، والإحباط، حيثُ يستجيب كل طفل متأتئ للتأتأة التي يعانيها بطرق مختلفة، فبعضهم يتجنب مواقف التفاعل الاجتماعي ويصبح خجولاً، وبعضـهم الآخر يشعر بالقلق تجاه بعض المواقف والموضــوعات، وذلك القلق يكون بمنزلة عامل ضـــغط عليه يؤدي إلى زيادة حدة التأتأة (Apel, 2000, 69)، ومما سـبق نجد أن الأشـخاص الذين يعانون من اضـطراب التأتأة يظهرون مســـتويات عالية من القلق والخوف من التحدث بصــوت مرتفع، والخجل، وعدم الشــعور بالأمن، والإحســاس بالذنب، والإحباط، والعدوان، والحقد، والشــك، وعدم الثقة

بالنفس، وارتفاع مستوى القلق الاجتماعي، وتكون توقعاتهم عن أنفسهم منخفضة، وينخفض مفهوم الذات لديهم، الأمر الذي يؤكد العلاقة الوثيقة بين العوامل النفسية، والبيئية والتأتأة.

4- الجانب الأكاديمي:

تؤثر التأتأة تأثيراً سلبياً في الأداء الأكاديمي للأفراد المتأتئين في المدرسة، كما أنها تؤثر في علاقاتهم مع مدرسيهم وزملائهم في الفصل(Klompas & Ross, 2004). فتعرضهم للإرهاب والسخرية داخل المدرسة من قبل أقرانهم وهذا يؤدي إلى تقليل قيمة الذات وانخفاض الأداء المدرسي لديهم. (Murphy & Quesal,2004).، وقد اختلفت أراء الباحثين فيما يخص تقدير معدلات الأداء المدرسي والذكاء لدى الأطفال المتأتئين، حيث أشارت نتائج بعض الدراسات إلى عدم وجود فروق ملحوظة بين المتأتئين وزملائهم في التحصيل الأكاديمي، كدراسة نيبولد وجيستينياك (Nippold & Jescheniak,1991)، في حين أشارت نتائج بعض الدراسات الأخرى كدراسة أندريوس وهيريس (Andrews & Harris, 1964) إلى أن الأطفال المتأتئين يتأخرون في التحصيل الأكاديمي عن أقرانهم العاديين بمقدار ستة أشهر بصفة عامة، كما أنهم قد حصلوا على درجات أقل من أقرانهم العاديين على اختبارات الذكاء بمقدار نصف انحراف معياري، وكذلك قد حصلوا على درجات أقل من أقرانهم العاديين على اختبارات الذكاء اللفظي وغير اللفظي(نيكسون، 2000، 23) (Langevin & Hagler, 2004) (Guitar, 2006, 29)، وقد أثبتت بعض الدراسات بأن معدل الأداء المدرسي لدى الأطفال المتأتئين أقل من المعدل الطبيعي، حيث يواجهون صعوبات في القدرة على التحدث على نحو واضح وبسيط، وأن أداءهم في المهارات اللغوية منخفض (السرطاوي، وأبو جودة، 2000، 352) (Guitar, 2006, 29)، كما أشارت بعض الدراسات الأخرى كدراسة جونز وآخرين(Jones, et. al, 2002) إلى أن الأشخاص المتأتئين يعانون من قصور في الإدراك البصري، وبطء زمن الرجع الأمر الذي قد يؤدي إلى وقوعهم في بعض المشكلات الأكاديمية.

ثانياً: السرعة الزائدة في الكلام Cluttering :

تمهيد: يعد اضطراب سرعة الكلام أحد اضطرابات الطلاقة الكلامية، ومن أعراضه اندفاع الكلمات وعرض الأفكار بشكل سريع لدرجة أنه لا تتضح بعض الكلمات، وتنعدم القدرة على متابعتها، والفرد المصاب بهذا الاضطراب لا يشعر بمشكلته وطريقة كلامه غير المألوفة، فإذا ما تأنى عاد من جديد إلى السرعة الزائدة في الكلام، وبذلك يحصل عنده تداخل بين الحروف، أو الأصوات، أو حتى حذف لبعض الأصوات أو المقاطع اللفظية، ويتم في أثناء ذلك تدفق الأفكار على الذهن بسرعة لدرجة يتعذر معها التنظيم من الناحية الفكرية والناحية الكلامية.(أبو فخر وأخرون، 2006، 312)، فالسرعة الزائدة في الكلام هي اضطراب معقد يعاني فيه الفرد خللاً في الطلاقة الكلامية، حيث يكون الكلام متسارعاً وغير منتظم. وقد يترافق مع الكلام السريع أفكار مشتتة وغير منظّمة، وعادةً ما يترافق هذا الاضطراب مع التأتأة ولكن ليس دائماً، ويكون إيقاع الكلام متقلباً أو متعثراً، وتكون النغمة رتيبة لأن الشخص الذي يعاني من هذه المشكلة يتكلم دون وجود تغيير كبير في طبقة الصوت وعلوه وانخفاضه. ويصعب تمييز الكلام بشكل رئيسي بسبب الأخطاء الكثيرة في النطق، والأشخاص المصابين بهذا الاضطراب يستطيعون نطق معظم أصوات الكلام بشكل صحيح عند تقليل معدل سرعة الكلام، ولكنهم لا يستطيعون التكلم بمعدل سرعة أقل، فعندما يظن المستمع بأن الشخص الذي يعاني من تسارع الكلام يوشك على قول شيء ما، يكون ذلك الشخص قد انتهى من جملة كاملة، وعادة ما يكون قد حذف الكثير من المقاطع، أو قام بضغط الكلمات أو المقاطع، فعلى سبيل المثال، يمكن أن تلفظ كلمة «برلماني» كـــ «برلم» وكلمة «ياباني» على أنها «ياني».

وخلافاً للكلام الذي يظهر في الدعايات والذي يكون سريعاً، إلا أنه مفهوم، فإن الكلام السريع للشخص الذي يعاني من اضطراب في الطلاقة الكلامية لا يكون مفهوماً بسبب حذف المقاطع بالإضافة إلى المشكلات النطقية، ولا يعرف حتى الآن ما هي أسباب

اضطراب السرعة الزائدة في الكلام، فبعض الدارسين يعتقد بأنه اضطراب جيني متوارث للنطق واللغة، بينما يعتقد بعضهم الآخر بأنه تلف دماغي بسيط يؤثر في جميع جوانب الحركة (الوظائف الحركية) بما في ذلك الكلام. وحتى الآن لم تثبت صحة أي نظرية بهذا الخصوص. (عمايرة، والناطور، 2014، 172-173).

تعريف السرعة الزائدة في الكلام cluttering:

عرفت السرعة الزائدة بالكلام من قبل فان ريبر وأريكسون Van Riper & Erickson(1997) بأنها اضطراب يصيب طلاقة الكلام، والفرد الذي يعاني من السرعة الزائدة في الكلام يتكلم بسرعة فائقة لدرجة تصل إلى حذف بعض المقاطع أو كل المقاطع تقريباً وبالتالي لا يتضح نطق هذه المقاطع، ويعتقد أن أساس هذا العيب الكلامي يرجع إلى وجود اختلال في مراكز اللغة ويؤدي إلى ضغط الكلام والخلط بين المقاطع لدرجة أن المستمع قد يجد صعوبة في متابعة الكلام أو فهم ما يقال.

كما تعرف السرعة المفرطة في الكلام بأنها كلام سريع وعصبي يمتاز بحذف في الأصوات والمقاطع اللفظية، كما عرفت بأنها اضطراب في الطلاقة الكلامية غير معروف الأسباب ويمتاز بمعدل سرعة مفرط في الكلام ونطق مشوه وغير مكتمل. (الغزالي، 2010، 205 – 206).

وتعرف أيضاً بأنها حالة تكوينية أحد مكوناتها عدد من الترددات غير الطبيعية، ويميل الفرد المصاب بهذا الاضطراب إلى السرعة في الكلام، وعادة ما يعيد المقاطع والكلمات، ويكون ايقاع كلامه غير طبيعي لا يؤدي الى ارتياح المستقبل، ويمكن أن يدغم الأصوات خلال الكلمة، والكلمات خلال الجمل، كما أنه يستخدم النحو بشكل غير مناسب، ويختار الكلمات غير الملائمة خلال تعبيره، لذلك يؤدي هذا النوع من الاضطراب الى اضطراب في الطلاقة واضطراب في اللغة. (الظاهر، 2010، 120).

ومما سبق نجد بأن السرعة المفرطة في الكلام عبارة عن مشكلة في الطلاقة تمتاز بالسرعة، والكلام المتقطع، والنغمة الواحدة لتؤدي بالكلام إلى أن يكون غير واضح ومن العلامات الاكلينيكية الدالة عليها الآتي:

1- اضطراب في الكلام يمتاز بفترة انتباه قصيرة واضطرابات في التكرارات والنطق وتكوين الكلام، وكذلك يمتاز الكلام بســـرعة مفرطة في تقديم المعلومات، وغالباً ما يكون الفرد غير واع بها.

2- نطق متســـارع يمتاز بتغيرات وضـعية، وحذف لأصـوات كلامية أو لغوية رئيســية، والانتقال في التركيب النحوي من حالة إلى أخرى، كما يمتاز الكلام بأنه متشـــنج أو مشدود، فنطق الكلمات بشكل متسارع يجعل الكلام غير واضح وصعب فهمه.

3- اضـــطرابات في عملية التفكير المنتجة للكلام، وعدم اتزان اللغة المركزية التي تؤثر في قنوات التواصل.

وعموماً فإن الشـخص الذي يعاني من السـرعة المفرطة بالكلام يتصـف كلامه بالسـرعة، والحذف، ويكون غير مدرك لخصائص كلامه وبالتالي هو لا يشعر بالانزعاج، ولا يتجنب كلامه، ولديه أخطاء في العمليات التفكيرية، ومشــكلات خاصـــة في اللغة، وفي الفهم السـمعي، ومشـكلات في القراءة والكتابة، وصـعوبات تعلم خلال سـنوات الدراسـة. (الغزالي، 2010، 208).

الفرق بين التأتأة والسرعة الزائدة في الكلام.

تختلف السرعة الزائدة في الكلام عن التأتأة بالنقاط التالية:

1- غالباً ما يكون المتأتئون واعيين من ترددهم، بينما لا يكون المتسرعون في الكلام كذلك.

2- لا يميل الأفراد الذين لديهم تسـرع في الكلام (cluttering) الى الاعتقاد بأن كلامهم غير طبيعي، لذلك فإن القليل جدا منهم يبحثون عن مساعدة من الاخصـائيين على عكس الأفراد الذين يعانون من التأتأة.

3- يتشابه المتسارعون في الكلام والمتأتئون في أنهم يكونون أكثر طلاقة في بعض المواقف من مواقف أخرى.

5- قد يختلف تأثير بعض المواقف في المتسرعين في الكلام والمتأتئين، اذ يميل المتأتئون الى أن يكونوا أقل بطئاً عندما يشعرون أن الأمر مهم وأنه يجب أن يكونوا طليقين، بينما يكون المتسرعون في الكلام أكثر طلاقة عندما يشعرون أن الأمر مهم وأنه يجب أن يكونوا طليقين، أي أن فئة المتسرعين في الكلام (cluterers) يميلون أن يكونوا أكثر طلاقة عندما يتكلمون مع الأشخاص المهمين في حياتهم، بينما يكون المتأتئون أقل طلاقة عندما يتكلمون مع الأشخاص المهمين في حياتهم. (الظاهر، 2010، 120).

6- يوصف الأفراد الذين يمتازون بسرعة مفرطة بالكلام بأن لديهم ترددات عالية غير طبيعية في تكرار الكلمة أو أشباه الجمل، على عكس التأتأة.

7- تظهر السرعة المفرطة في الكلام بدون علامات أو إشارات المقاومة والتوتر والتجنب التي تظهر في حالات التأتأة. (الغزالي، 2010، 207).

الفصل السادس

اضطرابات الصوت والرنين

تمهيد:

يوفر الصوت الإنساني كثيراً من المعلومات عن المتحدث كجنسه وعمره التقريبي، وجانباً من حالته النفسية كالفرح والغضب والحزن، كما أنه يعكس الحالة الصحية للمتحدث، لأن حالة الصوت ونبرته مرتبطة بحالة المتحدث، فعندما يصاب الإنسان بالزكام مثلاً فإن ذلك يبدو جلياً في صوته، فالصوت ركن أساسي من أركان التواصل الإنساني ولا بد أن يكون طبيعياً وأن يستخدم استخداماً صحيحاً حتى تتم عملية التواصل بشكل مقبول اجتماعياً وأي اضطراب في الصوت قد يؤدي إلى تعطيل عملية التواصل أو جعلها غير مقبولة اجتماعياً.

سنتناول في هذا الفصل اضطرابات الصوت والرنين من حيث التعريف، والأسباب، ونسبة الانتشار، واضطرابات الصوت الشائعة لدى الطلاب، وكذلك تشريح الحنجرة حتى يتسنى لنا فهم الصوت وآلية إنتاجه.

تشريح الحنجرة:



الشكل (18) مكونات الحنجرة

تتكون الحنجرة من غضاريف وعضلات وعظمة واحدة، ومن أهم الغضاريف التي توجد في الحنجرة الغضروف الدرقي Thyroid Cartilage ولسان المزمار Epiglottis والغضروفان الهرميان Arytenoid Cartilages وتتركز وظيفة الغضروف الدرقي في حماية أجزاء الحنجرة الداخلية وبخاصة الوتران الصوتيان من الصدمات الخارجية، أما لسان المزمار فيحمي شق المزمار (أو الفتحة ما بين الوترين الصوتيين) من دخول الأطعمة أو الأجسام الغريبة إليها، وبالتالي إلى القصبة الهوائية فالرئتين في أثناء البلع. ويشكل الغضروف الخاتمي قاعدة للغضروفين الهرميين اللذين يشكلان بداية الوترين الصوتيين. ويمكن تقسيم عضلات الحنجرة إلى مجموعتين: عضلات خارجية وعضلات داخلية، حيث تعمل العضلات الخارجية على تثبيت الحنجرة في مكانها الطبيعي (أي وسط العنق)، أما العضلات الداخلية فتتحكم في حركة الأوتار الصوتية من حيث فتحها وإغلاقها وشدّها وإعادتها إلى وضع الاسترخاء، أما العظيمة الوحيدة في الحنجرة والتي تُدعى العظم اللامي Hyoid Bone فتعمل كمنشأ لبعض عضلات الحنجرة الخارجية ومغرز للبعض الآخر.

آلية إنتاج الصوت:

يعتبر الهواء الذي نستنشقه في أثناء عملية التنفس المصدر الأساس للطاقة التي تنتج الصوت. حيث تعترض الأوتار الصوتية تيار الهواء الخارج من الرئتين في أثناء عملية الزفير وتتحكم به لإنتاج الصوت. ويؤدّي ذلك إلى ازدياد ضغط الهواء تحت الأوتار الصوتية بدرجة كبيرة تسمح بفتحها. ويسمى الضغط الذي ينشأ تحت الأوتار الصوتية بالضغط تحت المزماري Subglottal Pressure. ثم تعود الأوتار الصوتية إلى حالة الإغلاق نتيجة لمجموعة من العوامل منها عمل عضلات الحنجرة الداخلية وتغيّرات الضغط السريعة وسرعة الهواء المندفع عبر الأوتار الصوتية (والتي تحدث ضغطاً سلبياً يدفع الأوتار الصوتية للاقتراب بعضها من بعض). تتكرر عملية فتح الأوتار الصوتية وإغلاقها بسرعة تبلغ نحو 120 مرة في الثانية عند الرجال، و250 مرة في الثانية عند النساء و300 مرة في الثانية عند الأطفال. وتسمى كل

دورة فتح وإغلاق للأوتار الصوتية بدورة التذبذب Vibratory Cycle، أمّا عدد الدورات في الثانية فتسمى بالتردد الأساسي Fundamental Frequency. ويتم تعزيز الطنين الذي ينتج من اهتزاز الوترين الصوتيين عند مروره في الممر الصوتي الذي يشمل تجويف البلعوم والفم والأنف، وتسمى هذه العملية بالرنين Resonance.

فيما يلي عرض لأهم خصائص الصوت الطبيعي والتي لا يمكن الاستغناء عن فحصها ودراستها عند تقييم اضطرابات الصوت.

خصائص الصوت الطبيعي:

يمكن تقسيم خصائص الصوت إلى ست خصائص أساسية هي التردد Frequency وما يقابله سماعياً من طبقة pitch، والشدة Intensity وما يقابلها سماعياً من علو Loudness، والنوعية Quality، بالإضافة إلى معدل الكلام وإيقاعه. وفيما يلي عرض لهذه الخصائص.

تردد / طبقة الصوت:

يُعرف تردد الصوت بأنّه عدد مرات اهتزاز الأوتار الصوتية (فتحاً وإغلاقاً) في الثانية الواحدة ويعرف ذلك بالتردد الأساسي، وتردد الصوت خاصية فيزيائية يمكن قياسها باستخدام مجموعة من الأجهزة، كمخبر الكلام المحوسب (CSL) Computerized Speech Lab، وتدعى الوحدة التي يتم من خلالها قياس التردد الأساسي هيرتز (Hz) .Hertz، أمّا طبقة الصوت فهي الوجه الأخر للتردد، ويمكن تقديرها سمعياً، وغالباً ما نطلق أحكاماً للتعبير عما نسمعه من طبقات صوتية مثل: طبقة صوت حادة (مرتفعة) أو غليظة (منخفضة). وتكون طبقة الصوت حادة إذا كان معدل تردد الوترين الصوتيين عالياً، بينما تكون الطبقة غليظة إذا انخفض هذا المعدل. ومن الضروري أن يلاحظ المعلم أي تغير في طبقة الصوت عند طلبته وأن يبلغ أخصائي النطق واللغة فور حصول ذلك.

شدّة / علو الصوت:

تعرف شدة الصوت بأنّها مقدار الضغط في الموجه الصوتية، ويزداد مقدار الضغط في الموجة بزيادة كمية الضغط تحت المزماري وزيادة توتر الأوتار واقتراب بعضها من بعض، وتقاس شدّة الصوت بوحدة تدعى ديسيبل (dB) Decible. ويمكن ربط شدة الصوت سمعياً بعلوه أو انخفاضه، فعند سماعنا لصوت ما فإننا نحكم عليه بأنّه صوت عال أو متوسط العلو أو منخفض العلو. ويمكن أن يشير ارتفاع الصوت المبالغ فيه إلى وجود اضطراب في الصوت نتيجة لسلوكيات صوتية خاطئة أو لوجود مشكلة صوتية عضوية. ولابد للمعلم من ملاحظة أي ارتفاع أو انخفاض غير طبيعي في علو الصوت عند طلبته، وفي هذه الحالة يقوم المعلم بتحويل الطالب إلى أخصائي النطق واللغة لتقييم المشكلة وعلاجها.

نوعية الصوت:

تعكس المصطلحات المستخدمة في وصف نوعية الصوت طبيعة إدراكها الحسي لهذا الصوت. ومن هذه المصطلحات: "مبحوح" ويعكس زيادة تسرب الهواء من خلال الأوتار الصوتية، أو "أجش" و"خشن" ويعكس وجود تعرجات في الأوتار الصوتية، وغيرها من المصطلحات التي تشير في العادة إلى تغير في فسيولوجيا الصوت أو في بنية الأوتار الصوتية. وتُعَدُّ بحة الصوت أكثر الاضطرابات شيوعاً بين طلبة المدارس، وعلى المعلم تحويل الطلبة الذين يعانون من البحة الصوتية إلى أخصائي النطق واللغة ليقوم بتقييمها وتشخيصها وعلاجها.

المعدل / الإيقاع:

معدل الكلام هو عدد الكلمات أو المقاطع التي ينطقها المتكلم في الدقيقة الواحدة، ويبيِّن معدل الكلام سرعة المتكلم أو بطئه، ولمعدل الكلام تأثير في الصوت لأنّه مرتبط بعملية التنفس ومدى كفايتها لإنتاج التفوّهات المختلفة، فإن تحدث الطالب بسرعة كبيرة، فإنّه يرهق جهازه التنفسي، ويؤدي إلى خلل في التنسيق بين التنفس وبين عمل الأوتار الصوتية، وفي هذه

الحالة يصبح الحديث مرهقا للطالب دون مبرر، ويقوم أخصائي النطق واللغة بتحديد مدى تأثير معدل الكلام على الصوت. (عمايرة، والناطور،2014، 181 -184).

تعريف اضطرابات الصوت والرنين:

وهي تلك الاضطرابات اللغوية المتعلقة بدرجات الصوت من حيث شدته، أو ارتفاعه وانخفاضه، أو نوعيته وتظهر آثار مثل هذه الاضطرابات عند الاتصال مع الآخرين(القمش، والمعايطة، 2006، 253).، وقد تناول عديد من الباحثين اضطراب الصوت بالتعريف، فقد عرفها(الوقفي، 2004، 225) بأنها إخراج غير سوي لنوعية الصوت، أو حدته، أو ارتفاعه، أو مدته، بينما عرفها كل من شبلي ومكافي Shipley & McAfee (2009) بأنها تلك الاضطرابات التي تحدث في طبقة الصوت، أو علوه، أو نوعيته، أو الرنين الأنفي، أو الرنين الفموي (Shipley & McAfee , 2009, 389)، في حين عرفها كل من عمايرة والناطور (2012) بأنها أي تغير غير طبيعي في الصوت، ينتج عن وجود خلل في طبقة الصوت، أو علوه، أو نوعيته، بحيث يلفت انتباه كل من المتكلم والسامع (عمايرة والناطور، 2014، 184).، ومما سبق يمكن القول بأن اضطرابات الصوت هي كل ما يصيب الصوت(الحنجرة، الثنايا الصوتية) من خلل وتغير في طبيعة الصوت أو شدته.(أبو زيد، 3011، 33).

أسباب اضطرابات الصوت والرنين:

أسباب اضطرابات الصوت متشعبة وكثيرة، يرجع بعضها إلى عوامل عضوية كما يرجع بعضها الآخر إلى عوامل نفسية أو سلوكية. أما الجوانب العضوية فقد تكون نتيجة لشلل الأوتار الصوتية نتيجة مرض أو حادث يؤدي إلى إصابة الأعصاب التي تتحكم في حركتها، ويمكن للأوتار الصوتية المشلولة أن تتحرك جزئياً ولكنها لا تصل إلى درجة التلاقي في منتصف المسافة مما يترك فراغاً بين الأوتار يسمح للهواء بالمرور من خلاله ويجعل الصوت ممزوجاً بهواء الزفير breathy voice وقد يكون اضطراب الصوت ناجماً عن خلايا سرطانية في الحنجرة

أو على الأوتار الصوتية نفسها، والتدخين من الأسباب الرئيسة لسرطان الحنجرة وغالباً ما يفقد الصوت جزئياً في معظم الحالات.

أما الأسباب النفسية التي قد تؤدي إلى زوال الصوت فتظهر نتيجة تعرض الإنسان لضغوطات نفسية كبيرة كوجود مشكلات عائلية أو فقدان شخص عزيز أو نتيجة للتوتر العصبي الشديد. وكثيراً ما تؤدي العوامل النفسية إلى فقدان كامل للصوت aphonia وفي مثل هذه الحالات يتواصل من فقد صوته عن طريق الهمس whispering غير أن كثيراً من اضطرابات الصوت يرجع إلى أسباب سلوكية تشمل الاستخدام الخاطئ أو الزائد للصوت أو كليهما معاً ومن هذه المظاهر: كثرة الكلام أو الصراخ بصوت عال جداً في أثناء المباريات الرياضية والحفلات أو التحدث بنغمة غير مناسبة ويزداد الأمر سوءاً إذا كان الاستخدام الخاطئ أو الزائد مصحوباً بتوتر شديد في عضلات الحنجرة عموماً والأوتار الصوتية على وجه الخصوص، وإذا ما استمرت هذه السلوكيات الخاطئة في أثناء استخدام الصوت فإنها تؤدي إلى حدوث اضطراب في الصوت تتمثل في البحة hoarseness وتعب الأوتار الصوتية vocal fatigue وفي الحالات البسيطة التي لم يمض عليها زمن طويل تزول الأعراض بعد فترة من الراحة الصوتية وبعد تعديل السلوكيات الخاطئة واستبدالها بسلوكيات صحيحة، أما إذا استمرت هذه السلوكيات لفترة طويلة فإنها قد تؤدي إلى حدوث تغير في نسيج الوترين الصوتيين وطبيعة عملهما كظهور حبيبات vocal nodules على الأوتار الصوتية قد يحتاج علاجها وقتاً طويلاً وقد يتطلب تدخلاً جراحياً.(فارع وآخرون، 2000، 250 - 251).

انتشار اضطرابات الصوت والرنين في المجتمع:

تعد اضطرابات الصوت من أكثر الاضطرابات اللغوية شيوعاً بين أطفال ما قبل المدرسة؛ فقد أشار جبسونGibson (2003) إلى أن 75% من مجمل الأطفال في مرحلة رياض الأطفال لديهم اضطرابات صوتية ونطقية، وبالرغم من قلة الدراسات العربية حول

الاضطرابات الصوتية والنطقية لمرحلة رياض الأطفال إلا أن ظاهرة شيوعها بين الأطفال في العديد من المجتمعات أمر لا يمكن تجاهله، فقد أصبحت الاضطرابات الصوتية ظاهر تلفت الانتباه بين الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة أو مرحلة رياض الأطفال. (Angew, et al. 2004)، فاضطرابات الصوت لدى الأطفال في تزايد مستمر ومع ذلك فإن مدى انتشار هذا الاضطراب بين الأطفال غير معروف بشكل دقيق إذ يختلف هذا المعدل باختلاف العمر والصفوف الدراسية التي خضعت للمسح واختلاف المحكات التشخيصية المستخدمة في جمع وتقويم البيانات واختلاف البيئة الثقافية التي أجرى فيها:

أ . فقد ذهبت بعض الدراسات المسحية إلى أن اضطرابات الصوت تشيع بنسبة (١%) من المجموع العام للسكان تقريباً وان معدلات الأطفال في سن المدرسة ممن عندهم اضطرابات الصوت تتفاوت بين نسب قليلة إلى حوالي (٢٠%) أو أكثر وتشير بعض التقارير إلى حدوث اضطرابات الصوت بنسبة (٦ – ٩%) من أطفال المدرسة، وتذهب تقديرات أخرى إلا أن اضطرابات الصوت تقع في حدود (10) % من الأطفال دون الثامنة وحوالي (5)% من الأطفال في عمر (8) سنوات وما بعدها ويسجل DSM IV, 1994 أن حوالي(2-3)% من الأطفال في عمر (6-7) سنوات لديهم هذا الاضطراب ويذكر أن اضطرابات الصوت تشيع بنسبة (3) % من مجموع الأطفال الأمريكيين في سن المدرسة وأوضحت إحدى الدراسات التي أجريت في المجتمع العربي أن اضطرابات الصوت تمثل(1.85)% من أفراد عينة الدراسة وبذلك يتضح أن اضطرابات الصوت تنتشر بنسبة لا يستهان بها حيث تشمل عددا كبيرا من أفراد المجتمع مما يعكس أهمية دراسة هذه الاضطرابات من حيث مظاهرها وكيفية تشخيصها وعلاجها.

ب. بالإضافة لما سبق تشير التقارير إلى وجود اضطرابات الصوت بصورة واضحة بين الذكور أكثر من الإناث بنسبة 2/3 لصالح الذكور خاصة في العمر الذي يتراوح بين (6 -10) سنوات. (الغزالي، 2011، 162-163)، ومن أبرز الدراسات التي تناولت نسبة انتشار

اضطرابات الصوت لدى الأطفال دراسة دوف وآخرين (Duff, et al., 2004) التي توصلت إلى أن نسبة انتشار اضطرابات الصوت(3.9%) لدى عينة من الأطفال الأمريكيين من أصل أفريقي وأوروبي قد بلغ عددها (2445) من ذوي الأعمار (2- 6) سنوات (Fogle, 2013, 255)، في حين توصلت نتائج دراسة بهاتاشاريا (2015 Bhattacharyya:) إلى أن نسبة انتشار اضطرابات الصوت (1.4%) لدى الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية (Bhattacharyya, 2015, 750).، ومن الدراسات الأخرى التي أجريت على البالغين دراسة ليرا لوسي وآخرين (Lair Luce, et 2014 al.,) التي توصلت إلى أن نسبة انتشار اضطرابات الصوت لدى المعلمين (51.6 %) مقابل (16%) لغير المعلمين (Lair Luce, et al., 2014, 412-418)، ودراسة موي وآخرين (Moy, et al., 2015) التي توصلت إلى أن(10.4%) من أفراد العينة كان لديها اضطرابات صوت (Moy, et al., 2015).

أشكال أمراض الصوت

اضطرابات حدة الصوت ومداه وتشمل:

1. **خشونة الصوت**: وهو ناتج عن إجهاد وظيفي للثنايا الصوتية إما نتيجة صراخ مستمر من الأطفال أو الصوت المرتفع بصورة مستمرة عند البالغين وأَخُصُّ المعلمين والباعة أو لدى عمال المصانع التي تستخدم مواد كيمائية منتجة للغازات أو مصانع التبغ والدخان مما يؤثر سلبياً في عضلات الحنجرة فيؤدي ذلك إلى صوت مجهد خشن تصاحبه صعوبة في التنفس.

2. **الصوت الطفلي**: وهو صوت رفيع حاد لا يتناسب مع عمر وجنس المتكلم الراشد وقد يرجع ذلك إما لعلل عضوية تصيب هذا الفرد في طفولته أو ترجع لعوامل نفسية كالنكوص إلى مرحلة الطفولة. (الغزالي، 2011، 164). فالصوت الطفلي هو الصوت الذي نسمعه من بعض الراشدين أو الكبار، ويشبه في طبقته الصوتية طبقة صوت الأطفال الصغار، وهو صوت رفيع حاد بحيث يشعر السامع بأن هذا الصوت شاذ لا يتناسب مع عمر وجنس

ومرحلة نمو الفرد المتكلم. ومن المعلوم أن الصوت البشري يتطور ويتغير عادة في مرحلة الطفولة، وفي مرحلة البلوغ، ولدى الراشدين، وقد تستمر بعض العادات الصوتية والكلام لدى الطفل حتى بعد وصول الشخص لمرحلة الرشد وعلى الرغم من عدم التعرف إلى السبب في ذلك حتى الآن، إلا أن بعض الدارسين يرجع هذه الظاهرة إلى عوامل وراثية وولادية، أو إلى إصابات تصيب الأطفال في صغرهم مثل النزلات الصدرية والتهابات الحنجرة والأوتار الصوتية، وقد يكون سبب هذه الظاهرة وظيفياً يرجع إلى بعض العوامل النفسية العميقة لدى الفرد والتي ترجع إلى طفولته وتجعله يسلك في أصواته وهو راشد سلوك الصغار في أصواتهم (نكوص في الصوت والكلام الى مرحلة سابقة من النمو).

3.الصوت الهامس الضعيف:

هو ذلك الصوت الخافت الذي يكون مصحوباً في بعض الأحيان بتوقف كامل للصوت، ويتسم بالضعف والتدفق المفرط للهواء، حيث يحاول المريض أن يتكلم في أثناء الشهيق مما يؤدي إلى نقص حجم الكلام بسبب تحديد حركات العضلات التنفسية فلا يستطيع المريض الصراخ مما يجعل صوته هامساً، ويصاحب عملية الهمس شلل الوترين الصوتيين.

كما أن هناك العديد من أشكال اضطرابات الصوت ومنها:

1- الصوت المكتوم:

يحدث هذا الصوت نتيجة وجود آفة فيما بين قاعدة اللسان واللهاة، أو نتيجة إصابة اللهاة بالورم، ويسمع الصوت عندما يتجه اللسان نحو البلعوم في أثناء الكلام. ويعتبر الكلام المكتوم إحدى السمات المميزة لبعض اللهجات في العديد من المناطق الريفية.

2- الصوت الرتيب:

هو ذلك الصوت الذي يخرج على وتيرة واحدة وإيقاع واحد دون القدرة على التغير في الارتفاع والشدة أو النغمة واللحن، ما يجعل هذا الصوت يبدو شاذاً وغريباً ويفقد القدرة على التعبير والتواصل الفعال مع الآخرين، ومثل هذه الحالات يمكن أن تحدث نتيجة الإصابة بحالة من

الشلل تصيب المراكز المخية، وخاصة منطقة الجسم المخطط من الدماغ، ما يؤدي إلى تصلب الأوتار الصوتية وجعل الصوت إما أجش خشناً أو رتيباً.

3- **كلام الفم المغلق**: هذه المشكلة ليس لها اسم محدد غير كلام الفم المغلق Closed mouth speech وهو أحد أنواع انحراف الرنين وينبغي ذكره لشيوعه في كثير من اللهجات ويبدو كلام الشخص منخفضاً وغير واضح وإن العديد من الأفراد يحاولون التحدث بأسنانهم وغالباً ما تكون شفاههم مفتوحة بشكل بسيط وهناك توافقات فمية تؤدي إلى إفراط في الأصوات الأنفية ومكونات غير دقيقة لكل من الأصوات المتحركة والساكنة وإن هذا النوع من الكلام يشير إلى توتر شديد في الحنجرة نتيجة الصوت الأجش وإن التحدث بهذه الطريقة يتطلب جهداً كبيراً لإنتاج كلام يفهم بسهولة ولا يظهر هذا عندما يكون التحدث سريعاً في أثناء الكلام اليومي.

5- **اختفاء الصوت** : حينما يعاني الشخص من اختفاء صوته يصعب عليه إخراج الأصوات ويحدث هذا إما بسبب شلل الأوتار الصوتية أو نتيجة إصابة الحنجرة وخاصة عندما يصاحبها حالة غضب وانفعال حاد فنجد المريض يحاول الكلام ولكنه لا يستطيع مما يجعله يستعين بالحركات الإيمائية وهو في هذه الحالة أقرب ما يكون لحالة البكم وبعض هذه الحالات ترجع إلى عوامل نفسية كما في فقدان القدرة على الكلام الهستيري.

6- **الصوت المرتعش أو المهتز**:

يتسم هذا الاضطراب الصوتي بظهور الصوت بشكل غير متناسق من حيث الارتفاع أو الانخفاض أو الطبقة الصوتية ويكون سريعاً ومتواتراً ونلاحظ هذا الصوت لدى الأطفال، أما الراشدون فيظهر لديهم في مواقف الخوف الحاد والارتباك والانفعال في حين يظهر هذا الاضطراب لدى الفرد نتيجة إصابته بالتهابات دماغية تجعله عاجزاً عن التوفيق بين حركات أعصابه، وذلك حسب الاحتياجات الوظيفية اللازمة وفي مثل هذه الحالات تكون عملية

التنفس هي المسيطرة على الكلام وليست هي المساعدة في إخراج الكلام كما في الحالات الطبيعية، لذلك لا يكون الصوت واضحاً.

7- الصوت الخشن أو الغليظ:

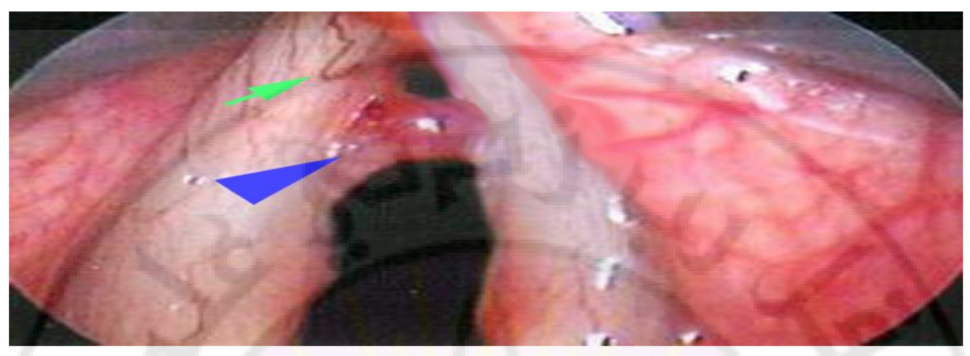
يتسم هذا الصوت بأنه غير سار، وعادة يكون مرتفعاً في شدته ومنخفضاً في طبقته، ومثل هذا الصوت غالباً ما يكون فجائياً ومصحوباً بالتوتر الزائد والإجهاد، ويمكن أن تكون خشونة الصوت لدى الصغار بسبب الصراخ العالي أو الغناء أو الصياح بصوت مرتفع، كما أن الأفراد ذوي المزاج العدواني غالباً ما يجهدون الأوتار الصوتية في أثناء صراخهم، وحديثهم، وتظهر أعراض الصوت الخشن لدى الراشدين، ولدى البائعين، والمعلمين، ولدى الذين يعملون في وظائف تتطلب منهم الكلام بصوت مرتفع ولفتره طويلة مما يؤدي إلى إجهاد الأوتار الصوتية وإصابتها بعقد الأوتار الصوتية.

8-انخفاض طبقة الصوت (البحة الصوتية):

وهو اضطراب ناتج عن الاستخدام الوظيفي السيئ للحنجرة كالصياح الشديد أو الغناء بصوت مرتفع لوقت طويل أو العمل في وظيفة تتطلب صوتاً مرتفعاً باستمرار كالتدريس مما يؤدي إلى إجهاد الثنايا الصوتية، وقد تنتج البحة الصوتية عن عوامل نفسية كالاحتباس الهستيري للصوت نتيجة صدمة نفسية شديدة أو كنتيجة لنوبات تشنجية، وقد تنتج عن عوامل عضوية كالتهاب اللوزتين والتهابات الحنجرة حيث تنتفخ الثنايا الصوتية بشكل يمنعها من الانقباض بسهولة. (سالم، 2014، 203 -206).

اضطرابات الصوت الشائعة عند الطلاب:

1- الحبيبات الصوتية vocal nodules



الشكل (19) الحبيبات الصوتية

تظهر الحبيبات عادة على الوترين على شكل حدبات بيضاء على الحافة المزمارية لكل وتر في المنطقة الفاصلة بين الثلث الأمامي والأوسط للوترين. وهي أكثر أنواع الأورام الحميدة التي تصيب الأوتار الصوتية عند الاطفال والكبار، تتكون من أنسجة ليّنة تتكتل على حواف الأوتار الصوتية، أمّا الأسباب التي تؤدي إلى ظهور الحبيبات فهي السلوكات المضرة بالصوت، كاستخدام الصوت بشكل خاطئ (الصراخ، الغناء التحدث في جو صاخب، السعال، النحنحة المفرطة)، واستخدام الصوت بشكل مبالغ فيه، وإغلاق الأوتار بقوة مما يؤدي إلى تهيّج وحساسية في أنسجتها، ومع مرور الوقت، واستمرار هذه السلوكيات الخاطئة، فقد تتحول الحبيبات الليّنة إلى حبيبات ثخينة صلبة تعمل هذه الحبيبات على منع التقاء الأوتار الصوتية بشكل كامل مما يؤدي إلى تسرب الهواء في أثناء الكلام وجعل الصوت مبحوحاً(حيث تقترب الحبيبات على الوترين بعضها من بعض في أثناء التصويت، يتشكل شق مزماري أمام منطقة التلامس وخلفهما، على شكل ساعة ترابية (انظر للشكل 3-3). ويؤدي هذا الشق المزماري المفتوح (الناتج عن تقرب الحبيبات) الى إغلاق غير كامل للأوتار الصوتية، يتسبب في انتاج صوت مبحوح وفي تسرب الهواء من بين الأوتار). وقد تزيد هذه الحبيبات ثخن الأوتار الصوتية مما يؤدي إلى إبطاء سرعة ذبذبتها ومن ثم انخفاض طبقة الصوت وعدم القدرة على

زيادة علوّه، فيضـــطر الفرد إلى بذل مجهود أكبر لزيادة علُو الصـــوت، وينتج عن هذا المجهود الإضـافي زيادة احتكاك الأوتار الصـوتية وتعرج حوافها مما يجعل الصـوت خشـناً، وباختصـار، تؤثر الحبيبات في نوعية الصوت وطبقته وعلوه.

ويشكو المصابون بالحبيبات من لجوئهم الى النحنحة باستمرار، ومن وجود مخاط زائد أو شيء ما على الأوتار الصوتية، وتتحول النحنحة الى إساءة استخدام صوت مستمرة، مما قد يتسبب في تضـخم حجم الحبيبات وتركزها، وباختصــار، تؤثر الحبيبات على نوعية الصــوت وطبقته وعلوه. ويوجد تباين كبير في حجم الحبيبات، وعددها وموقعها عند المغنين وغير المغنين، وبين طفل وأخر، ومن الاختلافات التي يمكن ملاحظتها وتوثيقها أن عددها يتراوح بين حبيبة واحدة الى أربع حبيبات. (حمدان، والناطور، 2008، 99) (عمايرة، والناطور، 2014، 186). ويقع على عاتق أخصائي النطق واللغة إعطاء الإرشادات التي تقلل من السلوكيات المضــرة بالصــوت، والتي بدورها تقلل من احتمالات الإصـــابة باضــطراب الصــوت ومنها الحبيبات. ونعرض فيما يلي بعض هذه الإرشادات:

1-عدم المبالغة في الاستخدام غير الكلامي للصوت، ومن أمثلة ذلك:

أ-البكاء الشديد.

ب-النحنحة المتكررة.

ج-السعال بكثرة وبشدّة.

د-التدخين.

هـ-تقليد الأصوات الغريبة كأصوات شخصيات أفلام الكرتون.

و-الصراخ في أثناء ممارسة التمارين الرياضية.

2- عدم إساءة استخدام الصوت، ومن أمثلة ذلك:

أ- الحديث في أثناء الضجيج (كضجيج التلفاز أو المذياع) أو في الأجواء الصاخبة.

ج- الغناء بطريقة غير طبيعية وتجاوز مساحات الصوت الطبيعية.

د- الحديث بكثرة وبتوتر

3- الاستخدام الخاطئ للصوت، ومن أمثلة ذلك:

أ- الحديث بطبقة صوت غير مناسبة.

ب- إصدار الصوت بشكل مفاجئ وشديد.

3- التوتر في أثناء الحديث.

4- استخدام صوت عال باستمرار.

ولا يقتصر ظهور الحبيبات على طلبة المدراس، بل يتعداه ليشمل أصحاب الصوت المهني Professional Voice Users، كأولئك الذين يعملون في مهن مثل التدريس، أو الغناء، أو الإنشاد، أو الترتيل، أو الخطابة، أو الإذاعة، حيث يعتمد هؤلاء على صوتهم معظم الوقت كجزء من مهام وظائفهم.

2- تورّم الأوتار الصوتية: Vocal Edema

هي انتفاخات ناتجة عن الالتهابات التي تصيب الأوتار الصوتية، وقد تسببها التهابات القنوات التنفسية العليا مثل الإنفلونزا والحساسية. ويؤدي تراكم السوائل في الأوتار الصوتية إلى زيادة حجمها وكتلتها، وينتج عن ذلك انخفاض التردد الأساسي وعدم انتظام اهتزاز الأوتار الصوتية، وعليه يصبح الصوت مبحوحاً وذا طبقة منخفضة. وعلى المعلم تحويل الطالب إلى أخصائي النطق واللغة في حالة استمرار البحة عند الطالب بعد زوال الالتهاب، أو إذا استمرت البحة لمدة تزيد عن أسبوعين، وفي هذه الحالة، يقوم أخصائي النطق واللغة بجمع المعلومات لتحديد سبب بحّة الصوت وعلاقتها بالحالة الصحية للطالب، ويشرع في تقييم الحالة بشكل شامل، ويضع البرنامج العلاجي المناسب لها.

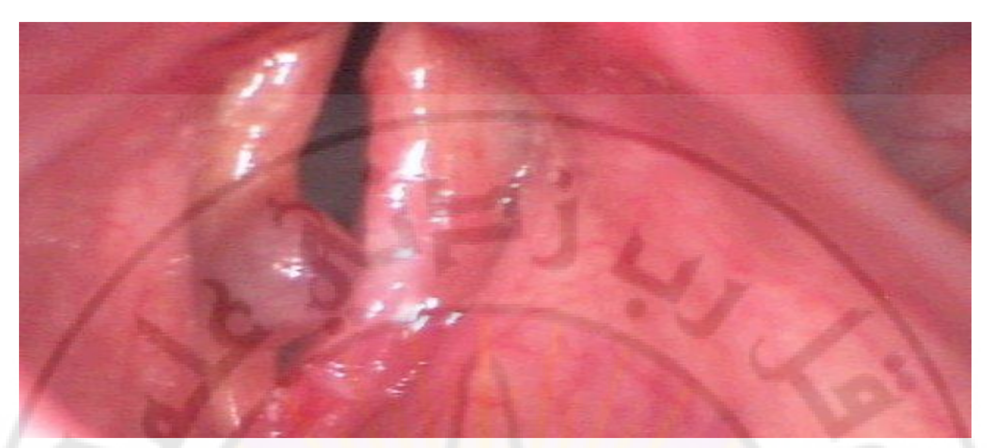
ولابد من الإشارة هنا إلى ضرورة عدم التقليل من أهمية بحة الصوت، فقد تكون عَرَضاً رئيساً لمجموعة من أمراض واضطرابات الصوت تتراوح بين كونها التهاباً بسيطاً يمكن لطبيب الأذن والانف والحنجرة علاجه بالمضادات الحيوية وغيرها، وبين كونها مرضاً خطيراً كالأورام

السـرطانية. ومن الجدير بالذكر أنّه يمكن للمريض اتباع الإرشـادات التي تقلل من الاسـتخدام الخاطئ أو الزائد للصوت والتي وردت عند حديثنا عن الحبيبات.

3- الأورام الحُلَيمية: papilloma

تُعَدُّ الحليمات من أمراض الحنجرة الخطيرة التي غالبا ما تصـيب الأطفال والمراهقين ويتكرر ظهورها عدة مرات، ثم يتناقص هذا الظهور تدريجياً حتى تختفي تقريباً عند سـن البلوغ، ويعزى سـبب نشـوء الأورام الحُلَيمية إلى التهاب فيروسـي، وتنتشـر هذه الحليمات بسـرعة وتتشـابك بحيث تغلق مجرى التنفس جزئياً، مما يشـكل خطراً يهدد حياة الطفل، وفي هذه الحالة تكون الأولوية للحفاظ على قنوات التنفس مفتوحة، وعلى المعلم أن يحوِّل الطالب إلى أخصـائي النطق واللغة في حال ملاحظة أيّة صـعوبات في التنفس التي قد تتمثل بصـوت صـفير نتيجة مرور الهواء من فتحة المزمار الضـيقة، وفي هذه الحالة يقوم أخصـائي النطق واللغة على الفور بتحويل الطالب إلى طبيب الأذن والأنف والحنجرة، ومن الضروري مراقبة التنفس عند المصابين بالأورام الحليمية باسـتمرار، لأنّها قد تزداد حجماً وعدداً بسـرعة كبيرة نسـبياً مما يزيد من احتمالية تعرض المصـاب للاختناق في أيّة لحظة، أمّا تدريبات الصـوت فلا تسـاعد على التخلص من الأورام الحليمية كما هو الحال في الحبيبات، وغالباً ما تتم معالجتها بالجراحة. ونظراً لأن ظهور الحليمات يتكرر من وقت إلى أخر، فقد يتطلب الأمر إجراء عدة عمليات جراحية. وتؤدي كثرة هذه العمليات إلى تكون نُدَب على الوترين الصـوتين تؤدي إلى تغيير في خصائص الصوت الطبيعي، فيصبح الصوت شديد البحّة ومنخفض العلو ومنخفض الطبقة، كما يتخلله تقطّع من حين إلى آخر. وتتمثل مهمة أخصـائي النطق واللغة الرئيسـة في محاولة تدريب المريض على إنتاج أفضـل صـوت ممكن مع وجود هذه الندب، وعليه يمكن القول إنّ مهمة أخصـائي النطق واللغة في التأهيل الصـوتي تبدأ بعد إزالة هذه الحليمات. (عمايرة، والناطور، 2014، 187-188).

4- البوليبات الصوتية: Vocal polyps



الشكل (20) البوليبات الصوتية

تحدث البوليبات الصوتية، التي غالباً ما تصيب أحد الوترين فقط، في الثلث الأمامي- الأوسط من أحد الوترين (أو كليهما) وذلك كما يحدث بالنسبة للحبيبات، وتتصل كل من البوليبات والحبيبات بالشد في أثناء التصويت، وتتشابهان في بعض الصفات البنيوية، ففي معظم الحالات البوليبات يكون الورم طرياً، وممتلئاً بالسائل اللزج، وينمو على الحافة الداخلية لأحد الوترين وبسبب طراوته فإنه لا يهيج الانسجة الغشائية على الوتر المقابل (مقارنة مع إصابة الوترين التي نلاحظها عادةً في حالات الحبيبات الصوتية). وعلى عكس الحبيبات الصوتية التي تحدث نتيجة تهيج الأوتار الصوتية المستمر أو المزمن، تتشكل البوليبات عادة إثر حدث صوتي واحد، فقد نجد مثلاً مريضاً قام بنشاط صوتي مفرط كالصراخ لمدة طويلة في المساء، مما أدى الى حدوث نزيف في الاغشية في منطقة الإغلاق التام للوترين، تتشكل منه بوليبة، ومع الوقت تتحول الى كتلة تمتلئ بسائل لزج، وما أن تتكون بوليبة صغيرة فأي استمرار في إساءة أو سوء استخدام الصوت سيهيج المنطقة مما يؤدي الى كبر حجمها باضطراد. وتتشكل البوليبة عادة على الحافة المزمارية مما يؤثر في اهتزاز الوتر السليم. (حمدان، والناطور، 2008، 95-96)

وتُجمع الدراسات على أنّ البوليبات هي أورام حميدة مليئة بالسوائل تنتج بشكل رئيس عن كثرة الصراخ وعليه، فإنّ للمعلم دورا أساسياً في توجيه طلبته إلى ضرورة التقليل من الصراخ ما أمكن، وفي بيان مضار الصراخ على أصواتهم وبخاصة في أثناء النشاطات الرياضية والرحلات، ومن الضروري أيضاً أن يشرح لطلبته أنّ الطريقة المثلى لزيادة علو الصوت – إن لزم الأمر– تكون باستنشاق كمية أكبر من الهواء لزيادة الضغط تحت المزماري، وتزال البوليبات في حال اكتشافها جراحياً، ويهدف التدريب الصوتي إلى تأهيل الصوت قبل الجراحة وبعدها وتقديم الإرشادات وبرامج الصحة الصوتية التي تساعد على منع تكوّن البوليبات مرة أخرى.

5- البيوبرفونيا (قصور الصوت البلوغي): puberphonia

تحدث الكثير من التغيّرات الجسدية والهرمونية عند الذكور والإناث في مرحلة المراهقة، ومن هذه التغيّرات ازدياد حجم غضاريف الحنجرة وازدياد طول الأوتار الصوتية وثخنها مما يؤدي إلى انخفاض التردد الأساسي، وبالتالي انخفاض طبقة الصوت، ويكون انخفاض التردد عند الذكور أكبر بكثير منه عند الإناث، ولذلك نلاحظ التغيّر الكبير الذي يطرأ على صوت الذكور والذي يشمل جميع خصائص الصوت (الطبقة والعلو والنوعية)، وقد يتقطع الصوت ويتحشرج، وجميع هذه الأعراض طبيعية في هذه المرحلة الحرجة، وتنتهي باكتمال النمو عموماً واكتمال نمو الحنجرة خصوصاً، وفي بعض الحالات، تستمر هذه الأعراض عند الذكور لسببين رئيسين هما: النقص في إفراز هرمونات الذكورة في مرحلة البلوغ، أو العوامل النفسية، ومن هذه العوامل النفسية تمسّك الطالب لا شعورياً بصوت الطفولة لاعتقاده أنّه أجمل وأكثر قبولاً من الصوت "الجديد" الذي نتج عن نمو الحنجرة والأوتار الصوتية في أثناء البلوغ، وقد يعزز هذا الاعتقاد تمدّح الصوت في أثناء تجويد القرآن الكريم أو الإنشاد، وحتى يحافظ الطالب على صوته القديم، تتقلص عضلات الحنجرة مما يؤدي إلى رفعها إلى موقع مرتفع في العنق. ويؤدي هذا إلى زيادة توتر الأوتار الصوتية وإنتاج طبقة صوت توصف بأنّها ناعمة أو مرتفعة. وعلى المعلم في هذه الحالة تحويل الطالب إلى أخصائي النطق واللغة الذي يستطيع تدريب الطالب

على القيام بتمارين صـــوتية معينة تهدف إلى إرجاع الحنجرة إلى مكانها الطبيعي وتخفيف توتر عضـلات الحنجرة، ومن ثم استعادة الصـوت الطبيعي. (عمايرة، والناطور، 2014، 188-189).

بحة الصوت وأنواعها:

يقصـد ببحة الصـوت أي تغير في الصـوت عن المعتاد لنفس الشـخص، وهي تنتج بسـبب أي خلل في المقومات اللازمة لعملية إصدار الصوت في الشخص السليم، وتوجد عدة أنواع للبحة الصوتية منها:

1-بحة الصوت المزمنة عند الأطفال.

وهي تحدث لدى الأطفال الذين يميلون للصـراخ والعويل طوال اليوم، ويؤدي هذا الاسـتخدام الخاطئ للصوت إلى تكوين حبيبات بالثنايا الصوتية تؤدي إلى بحة الصوت.

2-اضطراب الصوت عند البلوغ.

يطلق هذا المســمى عند فشـل الصـوت في الانحدار التدريجي من الحدة(التردد) المرتفع الخاص بمرحلة الطفولة إلى التردد المنخفض المميز الخاص بالبالغين، حيث تبقي الحنجرة في هذه الحالة على بعض خصائص الحنجرة فتصـدر صـوتين لكل منهم تردد مختلف بدلاً من صـوت واحد، وهما صــوت حنجرة الطفل بتردده المرتفع، بالإضــافة إلى الصــوت الجديد الناتج عن التغيرات الهرمونية المصـاحبة للبلوغ ويكون ذا تردد منخفض، ويتبادل المريض هذين الصـوتيين المختلفين في التردد.

3- بحة الصوت فوق الوظيفية.

وتشــمل جميع أنواع الشــد العضــلي الزائد للقناة الصــوتية، ويكون نتيجة الاسـتخدام الخاطئ للصوت، مما يؤدي إلى انقباض كل عضلات إصدار الصوت، بالإضافة إلى عضلات التنفس، ويشــكو المريض من تغير صــوته، بالإضــافة إلى وجود أعراض وهن صــوتي مصــاحبة، ويكون الصوت مضغوطاً ومتيبساً.

4- بحة الصوت تحت الوظيفية.

وينتج هذا النوع عن أسباب نفسية كوسيلة للهروب، وعادة يظهر الصوت ضعيفاً، وكذلك التنفس، وهي نتيجة خلل في التحكم العضلي للحنجرة.

5- الوهن الصوتي:

وهذا النوع له أعراض كثيرة تظهر في جفاف الحلق، آلام الحلق، نحنحة متكررة، إحساس كاذب بوجود جسم غريب بالحلق، تغير الصوت بعد الحديث لفترة طويلة، عدم القدرة على مواصلة الكلام بعد فترة من بدئه نتيجة إرهاق الصوت، وبذل مجهود زائد لمواصلة القدرة على إصدار الصوت، وقد ينتج نتيجة التعرض لبيئة مترية أو جافة جداً أو عند التعرض للدخان.

6- بحة الصوت نتيجة استعمال الثنايا الصوتية الكاذبة.

حيث يستعمل المريض الثنايا الصوتية الكاذبة في إصدار الصوت، فيكون صوته مبحوحاً متغيراً عن الطبيعي. (أبو زيد، 2011، 71-73).

البحة الوظيفية: Dysphonia Ideopathic

قد يصاب الطالب ببحة ليس لها سبب محدد، ودون أن يستجيب الصوت للعلاجات التي قد يوصي بها طبيب الأذن والأنف والحنجرة، وفي هذه الحالة يمكن تشخيص المشكلة على أنّها بحة صوتية وظيفية، ومن خصائصها الفسيولوجية عدم التقاء الأوتار الصوتية بعضها مع بعض على الرغم من عدم وجود ما يحول دون التقائها. وقد يختفي الصوت تماماً بحيث ينحصر الكلام في الهمس. وفي هذه الحالة يتبع أخصائي النطق واللغة أساليب واستراتيجيات تهدف إلى استرجاع الصوت والتخلص من البحّة أو الهمس، ومن هذه الأساليب الإيعاز للطالب بالتحدث مع وجود ضجيج، مما يدفع الطالب إلى رفع صوته نظراً لتأثر التغذية الراجعة التي يعتمد عليها في تحديد علو صوته (أي أن الطالب لا يستطيع سماع ما يقول فيلجأ لا شعورياً إلى رفع صوته)، ومنها أيضاً الإيعاز للطالب أن يسعل، ومن ثم أن يطوّر الصوت الناجم عن السعال إلى أصوات كلامية.

أقسام اضطرابات الرنين:

تقسم اضطرابات الرنين إلى نوعين رئيسيين هما:

1- الخنف:

وهو اضطراب ناتج عن خروج الهواء المستخدم في نطق الأصوات الفموية من الأنف، مما يؤدي إلى وجود غنة شديدة غير طبيعية، كما هو الحال عند الأطفال الذين لديهم انشقاق في سقف الحلق. (عمايرة، والناطور، 2014، 190).



الشكل (21) يوضح شق الحلق.

وقد فسر العلماء الخنف فسيولوجياً بأنه عدم قدرة سقف الحلق والعضلات المحيطة به على غلق البلعوم الأنفي، وذلك لفصل التجويف الفموي عن التجويف الأنفي، وهذا الفصل هو الذي يؤدي إلى القدرة على إصدار الأصوات الفموية في اللغة.

وتؤدي الوراثة دوراً مهماً في حدوث مشكلة الخنف، حيث توجد بعض الجينات التي تؤدي إلى حدوثها، إلا أنها لا تنشط إلا في وجود عوامل بيئية مؤثرة تؤدي إلى تلك العيوب الخلقية، ولذلك تعد الشهور الثلاثة الأولى من الحمل مهمة في تكوين الجنين، فإذا تعرضت الأم لما يتعارض مع النمو السليم للجنين مثل إصابتها بالحصبة الألمانية أو الاشعاعات أو الكيماويات، أو تناولت بعض العقاقير الطبية بدون استشارة الطبيب قد يؤدي ذلك إلى

انجابها طفلاً يعاني من سقف الحلق المشقوق(الخنف)، وغالباً ما تكشف المشكلة بعد الولادة مباشرة بوساطة الطبيب في أثناء الكشف الروتيني على الطفل.

تعريف الخنف:

هو اضطراب في الرنين الصوتي للأصوات الساكنة والمتحركة من الرنين، فيحدث تضخيم لبعض الكلمات عند النطق بها مما يقضي عدم وضوحها أو يكون سبباً في تشويهها، ويبدو الطفل الذي يعاني من الخنف وكأنه يعاني زكاماً دائماً في أثناء كلامه، ويجد صعوبة في إحداث الأصوات الكلامية المتحرك منها والساكن فتكون أنفية بدلاً من كونها فمية كما هو الحال في النطق الصحيح.

- أسباب الخنف:

ويظهر الخنف نتيجة للأسباب الآتية:

1. الأسباب العضوية: كانشقاق سقف الحلق أو وجود تشوّه خلقي فيه.

2. الأسباب العصبية: ينتج عن مشكلة في الأعصاب التي تتحكم في حركة عضلات الطبق، مما يؤدي إلى عدم قدرة الشخص على إغلاق ممر الهواء (الصمام الطبقي البلعومي) في أثناء إنتاج الأصوات الفموية.

3. الأسباب الوظيفية: وتنتج عن تعلم سلوكات كلامية غير صحيحة، أو نتيجة لاستئصال ما يسمى بالزوائد اللحمية Adenoids في سن مبكرة مما يؤدي مع مرور الوقت إلى خمول عضلات الطبق نتيجة لعدم استخدامها.

- المشكلات المصاحبة للخنف:

1-مشكلات الرضاعة:

تعد مشكلات الرضاعة من المشكلات التي تواجه الأم وخاصة في الأيام الأولى من الولادة، وبالتالي تؤثر مشكلات الرضاعة في عملية التغذية الصحيحة، وهذا ما يؤثر تأثيراً كبيراً في

النمو ففي أثناء رضاعة الطفل والبلع يسيل اللبن أو السوائل داخل الفم ويؤدي إلى ارتجاع من الأنف.

2-الاضطرابات السمعية والأذنية:

يعاني مريض الخنف أو شق الحلق من أمراض الأذن الوسطى بصورة متكررة ومستمرة، مما يؤدي إلى حدوث ضعف سمعي توصيلي نتيجة لتجمع الإفرازات بها، فتصبح لزجة أو متليفة، الأمر الذي يكون له تأثير ضار على السمع.

3- اضطرابات التنفس:

وجدَ أن نسبة حدوث طرق التنفس الخاطئة لدى مريض الخنف أكبر بكثير من الأشخاص الطبيعيين، ويرجع ذلك إلى تشوهات أخرى مثل انسداد فوهتي الأنف الخلفيتين مصاحبة لشق سقف الحلق.

4-التغييرات النفسية:

عند دراسة سلوك الأطفال الذين يعانون الخنف وجدَ أن لديهم عصاباً زائداً، وقلقاً، ومن السهل استثارتهم، كما يعانون من خوف دائم، وتبول لا إرادي، ويميلون للعزلة لشعورهم بأنهم أقل ممن حولهم، ويكونون عرضة للتهكم والاستهزاء من الآخرين، مما يؤثر في سلوكهم وبالتالي فإن سلوك هؤلاء الأطفال يميل للخجل والبعد عن مخالطة الآخرين.

5- تشوهات الأسنان:

تحدث تشوهات بكثرة لدى هؤلاء المرضى وتظهر في مرحلة الطفولة المبكرة في صورة نقص عدد الأسنان أو زيادتها، أو الأسنان الملتصقة، أو عدم انتظام حجم الأسنان، أو الأسنان المشوهة.

6- المشكلات التخاطبية :

غالباً ما يعاني هؤلاء الأطفال من تأخر في نمو اللغة نتيجة الضعف السمعي وضعف التنبيه البيئي لقلة التفاعل بين الأم والطفل أثر التدخل الجراحي المبكر، كما تعاني بعض الحالات من

بحة صوتية ترجع إلى وجود تغييرات مرضية بالثنايا الصوتية، ويقومون بإدغام السواكن والشخير الأنفي ويجدون صعوبة في نطق بعض الأصوات.

أنواع الخنف: **هناك ثلاثة أنواع رئيسية للخنف وهي:**

أ-الخنف المفتوح: يقع العيب الرئيسي في كفاءة الصمام اللهائي البلعومي مؤدياً إلى اضطراب في خروج الأصوات الفموية برنين أنفي واضح، الأمر الذي يؤدي إلى اضطراب السواكن الفموية التي تعتمد على ضغط الهواء في الفم خلف نقطة الضيق لأن الهواء في هذه الحالة يتسرب إلى الأنف من خلال هذا الصمام غير الكفء فيتدهور إخراج تلك الأصوات الفموية.

ب-الخنف النطقي: وفيه لا ترن الأصوات الأنفية كما هو مفروض في التجويف الأنفي وملحقاته، وغالباً ما يكون ذلك نتيجة لأمراض الأنف والجيوب الأنفية وغيرها من الالتهابات.

ج-الخنف المزدوج: يحدث نتيجة لوجود مسببات من كلا النوعين السابقين. (أمين، 2005، 119- 121).

2-الصوت الزكامي: ويتمثل في عدم خروج الهواء المستخدم في نطق الأصوات الأنفية من الأنف نتيجة لوجود عائق في المجرى التنفسي الأنفي، وينتج عن ذلك تغيير في طبيعة الكلام بشكل ملفت بحيث نسمع الشخص وكأنه مصاب بالزكام. (عمايرة، والناطور، 2014، 190).


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

المراجع

المراجع العربية:

- أبو الديار، مسعد نجاح. (2015). دليل الاعاقات والاضطرابات المختلفة، الكويت: دار الكتاب الحديث.

- أبو زيد، نبيلة أمين (2011). اضـطرابات النطق والكلام، ط1، القاهرة: عالم الكتب.

- أبو فخر، غسان. (2006). التربية الخاصة بالطفل، ط 2، كلية التربية، منشورات جامعة دمشق.

- أبو فخر، غسان؛ وزحلوق، مها؛ والمللي، سهاد. (2006). علم نفس ذوي الحاجات الخاصة (أطفال ما قبل المدرسة). سورية: منشورات جامعة.

- أبو فخر، غسان؛ وزحلوق، مها؛ وسليمان، نبيل؛ والرحال، درغام. (2006). التربية الخاصة بالطفل، سورية: منشورات جامعة دمشق.

- أخرس، نائل محمد عبد الرحمن؛ سليمان، عبد الرحمن سيد؛ جاد المولى، أحمد محمد. (2016). اضطرابات التواصل، القاهرة، دار المتنبي.

- أمين. محمود أمين. (2005). اللجلجة التشخيص والعلاج. الطبعة الثانية. القاهرة: مصر، دار الفكر العربي.

- أمين، سهير أمين. (2017). اضطرابات النطق والكلام التشخيص والعلاج، القاهرة: عالم الكتب.

- أمين، سهير محمود. (2005). اضطرابات النطق والكلام (التشخيص والعلاج). القاهرة، عالم الكتب.

- الببلاوي، إيهاب عبد العزيز. (2005). اضطرابات التواصل، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

- الببلاوي، إيهاب. (2010). اضطرابات التواصل. ط3، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- البطاينة، أسامة الجراح؛ وعبد الناصر، ذياب؛ وغوانمة، مأمون. (2009). علم نفس الطفل غير العادي. عمان: الأردن، دار المسيرة.
- التوانسة، أديب عبد الله؛ والقطاونة، ايمان طه طايع. (2015). النمو اللغوي والمعرفي للطفل، ط1، عمان، مكتبة النشر العربي للنشر والتوزيع.
- باظة، آمال عبد السميع. (2003). اضطرابات التواصل وعلاجها. القاهرة: مصر، مكتبة الآنجلو المصرية.
- بدير، كريمان محمد. (2007). مشكلات طفل الروضة وأساليب معالجتها. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- بوشيل ووايدنمان وسكولا وبيرنر(ترجمة) كريمان بدير(2004). الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة، الكتاب المرجعي لآباء الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة
- الحاج، هدى عبد الله؛ العشاوي، عبد الله. (2004). صعوبات اللغة واضطرابات التواصل، ط1، دمشق: دار الشجرة للنشر والتوزيع.
- حمدان، جهاد محمد؛ والناطور، ياسر سعيد.(2008). الصوت وعلاج الصوت. عمان، منشورات الجامعة الأردنية.
- جاب الله، علي سعد؛ حافظ، وحيد السيد؛ عبد الباري، ماهر شعبان. (2009). تعليم اللغة العربية لذوي الحاجات الخاصة بين النظرية والتطبيق، القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- جوان، محمود محمد عوض. (2020). فاعلية برنامج تدريبي في خفض التلعثم لدى أطفال ما قبل المدرسة. مجلة كلية التربية، جامعة بور سعيد: مصر.

- خلف، حنان محمد إبراهيم. (2016). فاعلية برنامج للتدخل المبكر في خفض ضغوط الوالدية لتحسين التلعثم لدى أطفال ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير(منشورة)، كلية للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- خليل، عفراء سعيد. (2012). فاعلية طريقة التأتأة السهلة في تخفيف شدة التأتأة المتوسطة وأثرها في مفهوم الذات دراسة تجريبية على عينة من تلامذة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) في محافظة دمشق. رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة دمشق.
- الدسوقي، عبد السميع السيد عبد السميع.(2020). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية اللفظ المنغم في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- الزريقات، إبراهيم. (2005). اضطرابات الكلام واللغة (التشخيص والعلاج). عمان: الأردن، دار الفكر.
- زيد، العربي محمد علي. (2010). اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع التشخيص والعلاج، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- روستين، لينا؛ وآخرون. (2001). كيف يمكن التغلب على التلعثم لدى الأطفال وطلبة المدارس. ترجمة خالد العامري. (2004). القاهرة: مصر، دار الفاروق.
- السرطاوي، عبد العزيز؛ أبو جودة، وائل موسى.(2000). اضطرابات اللغة والكلام، ط1، سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- السعيد، حمزة خالد. (2006). مظاهر التأتأة عند الأطفال وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية. 22 (1): دمشق. سورية.
- السيد، مروة عادل. (2016). استراتيجيات اضطرابات النطق والكلام التشخيص والعلاج، ط1، القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

- السيد، منى توكل. (2008). التهتهة لدى الأطفال (مفهومها-أسبابها-أعراضها-تشخيصها-علاجها): مصر، دار الجامعة الجديدة للنشر.
- سالم، أسامة فاروق مصطفى. (2014). اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الشخص، عبد العزيز السيد. (2006). اضطرابات النطق والكلام خلفيتها – تشخيصها – أنواعها – علاجها. ط2، الرياض: شركة الصفحات الذهبية للطباعة والنشر.
- الشخص، عبد العزيز السيد. (2009). اضطرابات النطق والكلام (خلفيتها-تشخيصها-أنواعها-علاجها) ط3، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- الشخص، عبد العزيز السيد. (2017). اضطرابات النطق والكلام: خلفيتها، تشخيصها، أنواعها، علاجها. الرياض: شركة الصفحات الذهبية.
- الشربيني، زكريا. (2010). المشكلات النفسية عند الأطفال. القاهرة: مصر، دار الفكر العربي.
- شاش، سهير محمد. (2014). اضطرابات التواصل (التشخيص-الأسباب – العلاج). ط2، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- شقير، زينب محمود. (2005). طرق التواصل والتخاطب للصامتين والمتعثرين في الكلام والنطق. سلسلة إصدارات التشخيص التكاملي والتعليم العلاجي لغير العاديين. 4: مصر.
- الصمادي، جميل محمود؛ والزعبي، جابر علي. (2019). تقييم خدمات العلاج الكلامي واللغوي المقدم للطلبة ذوي الإعاقة في الأردن وفقاً للمعايير العالمية، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد الرابع، العدد الثاني، ص 1-188.

- صـــادق، فاروق محمد. (2010). اللغة والتواصـــل لدى ذوي الحاجات الخاصـــة، القاهرة: دار رواء للنشر والتوزيع.
- صديق، علي شمس الدين محمد. (2017). فعالية برنامج سلوكي قائم على استخدام المقاطع الصوتية الموقوتة زمنياً لتخفيف شدة التلعثم لدى الأطفال. مجلة كلية الآداب، ص 89-130، كلية الآداب، جامعة سوهاج: مصر.
- طنطاوي، ليلى شـــعبان عبد العزيز. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على النمذجة لخفض بعض اضـطرابات النطق عند أطفال متلازمة داون. رسـالة ماجسـتير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.
- الظاهر، قحطان أحمد. (2010). اضـطرابات اللغة والكلام، ط1، الأردن: دار وائل للنشر.
- عاشـور، راتب قاسـم؛ والمقدادي، محمد فخري. (2005). المهارات القرائية والكتابية طرائق تدريسها واستراتيجياتها، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد الله، هشـــام إبراهيم؛ وحمودة، صـــفاء غازي؛ والمحمدي، أيمن محمد؛ والرشـــيدي، خالد محمد؛ والنجار، حسـين عبد المجيد. (2009). المرجع في التربية الخاصـة، الرياض: مكتبة الشقري.
- عبد الغني، خالد محمد. (2016). اضـــطرابات التواصـــل مرشـــد الأســـرة والمعلمين والأخصائيين للتدخل التدريبي والعلاجي، ط1، دسوق: دار الأيمان للنشر والتوزيع.
- عبد المجيد، عبد الفتاح صـابر. (2007). اضـطرابات التواصـل (عيوب النطق وأمراض الكلام)، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عبد الجليل، عبد القادر. (2014). الأصـــوات اللغوية. ط2، الأردن، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- عبد المعطي، حسن؛ والببلاوي، إيهاب عبد العزيز. (2007). فسيولوجية الإعاقة. الرياض: مكتبة الرشيد.

- العزة، سعيد حسني. (2001). الإعاقة السمعية واضطرابات الكلام والنطق واللغة، عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

- عمايرة، موسى محمد، والناطور، ياسر سعيد (2012). مقدمة في اضطرابات التواصل، ط1، الأردن: دار الفكر.

- عمايرة، موسى محمد، والناطور، ياسر سعيد (2014). ب. مقدمة في اضطرابات التواصل، ط2، الأردن: دار الفكر.

- علي، محمد النوبي. (2010). مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال العاديين وضعاف السمع. عمان: الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

- غانم، فداء محمود. (2003). تقويم النطق واللغة ومجالاته. رسالة المعلم. 41 (3): عمان. الأردن.

- الغزالي، سعيد كمال عبد الحميد. (2011). اضطرابات النطق والكلام، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- العناني، محمد إسحاق. (2008). مدخل إلى الصوتيات، عمان، الأردن: دار وائل للنشر.

- الفرماوي، حمدي علي (2011). معالجة اللغة واضطرابات التخاطب الأسس النفسية العصبية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- الفرماوي، حمدي علي. (2009). اضطرابات التخاطب، ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- فارع، شحادة؛ حمدان، جهاد؛ وعمايرة، موسى؛ والعناني، محمد. (2000). مقدمة في اللغويات المعاصرة، عمان، الأردن: دار وائل للنشر.

- القمش، مصطفى نوري؛ والمعايطة، خليل عبد الرحمن. (2006). سيكولوجية الأطفال ذوي الحاجات الخاصة (مقدمة في التربية الخاصة). عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- كاشف، إيمان فؤاد. (2010). مشكلات الكلام واللجلجة. القاهرة: مصر، دار الكتاب الحديث.

- كوافحة، تيسير مفلح؛ وعبد العزيز، عمر فواز (2010). مقدمة في التربية الخاصة، ط4، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- متولي، فكري لطيف.(2015).اضطرابات النطق وعيوب الكلام. ط1، مكتبة الرشد ناشرون.

- مرزوق، سماح عبد الفتاح. (2010). تكنولوجيا التعليم لذوي الحاجات الخاصة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- مصطفى، أسامة فاروق. (2013). اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، عمان دار المسيرة.

- مطر، عبد الفتاح رجب. (2011). اضطرابات النطق والكلام. المملكة العربية السعودية: جامعة الطائف.

- موسى، طارق زكي. (2009). سيكولوجية التلعثم في الكلام رؤية نفسية علاجية إرشادية. القاهرة: مصر، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

- الميلادي، عبد المنعم عبد القادر. (2006). الأصوات ومرضى التخاطب. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

- النحاس، محمد محمود. (2006). سيكولوجية التخاطب لذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- النحاس، محمد محمود؛ وأحمد، سليمان رجب سيد. (2008). العلاج النفسي التخاطبي لصور التلعثم لدى ذوي صعوبات التعلم. القاهرة: مصر، المركز الدولي لاستشارات والتخاطب والتدريب.

- نمر، عصام(2013). اضطرابات النطق لدى أطفال المدارس الابتدائية: دراسة مسحية. كلية المعلمين، جامعة الملك عبد العزيز، العدد 30، الجزء الثالث.

- نيكسون، جين. (2000). مساعدة الأطفال على مواجهة التلعثم. ترجمة مركز التعريب والترجمة. بيروت: لبنان، الدار العربية للعلوم.

- الهادي، نبيل؛ الدراويش، حسين؛ صوالحة، محمد. (2007). تطور اللغة عند الأطفال، الأردن، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

- الوقفي، راضي. (2004). أساسيات التربية الخاصة. الأردن، عمان، جهينة للنشر والتوزيع.

- يوسف، سليمان عبد الواحد؛ أحمد، هاني شحات. (2011). اضطرابات التخاطب، القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

- Achim, A; Claudek, J, B; Isabelle, C. (2007). Event-Related Potentials Distinguish Fluent and Stuttered Speech. Journal of Neurotherap. 11 (3): Canada.

- Akmajian, A.; Demers, R.; Farmer, A.; Harnish, R. (2001). An introduction to language and communication. London, the Mit press.

- Angewl, J. D; Eden, G.(2004). Offect of interisive training on auditory processing and reading skills. Journal Brain and language, 88(1), 21-
- Apel, M. (2000). Aping with stuttering: New York. The Rosen Publishing Group Inc.
- Bhattacharyy, N. (3015). The prevalence of pediatric voice and swallowing problems in the united states, National Health Interview Survey, United States, Vol(125), Issu(3), 746-750.
- Bernthal. J. W. & Bankson.(2004). Articulation & phonological disorders. 5th edition. Boston. Allyn & Bacon.
- Bishop, D. (2004). Specific language impairment: Diagnostic dilemmas(In) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed). Classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp 309-326.
- Blum, R. V.(2009). The phoneme in cognitive phonology: episodic memories of both meaningful and meaningless units. Volume 2. Open Edition journals.
- Brouwer, S.; Coster, F.; Nakken, H.; Selberg, H.(2004). Environmental factors in developmental language disorders (In) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed), classification of

developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp 159-171.
- Crowe, Bradley; Davidow, J. , Anne, B. (2004). Quality of life measurement: Interdisciplinary implications for stuttering measurement and treatment (In) Bothe, Anne (Ed). Evidence – based treatment of stuttering empirical bases and clinical applications. London, Lawrence Erlbaum Associates, 173 – 197.
- Cumming, L.(2008). Clinical linguistics. Edinburgh: Edinburgh University press.
- Dennis, D. (2004). Recent Development Highlight Genetic Causes in Speech Disorders: The Australian foundation of America.
- Dilollo, A ; Manning, W; Neimeyer, R. (2003). Cognitive anxiety as a function of speaker role for fluent speakers and person who stutter. Journal of Fluency Disorders. 28. 167-186:USA.
- Dobken, B.(2001). The clinical of neurologic rehabilitation, Oxford University press, second edition.
- Dockerell, J.; Messer, D. (2004). Children's language and communication difficulties understanding identification and

intervention, New York: British Library cataloguing –in-publication Data.
- Dodd, B. (2008). Speech language therapy and evidence based practice. (In) Jaffe, Victoria, cruice, madeleine & chiat, shula(Eds). Language disorders in children and adults: New Issues in Research and practice. Pp. 45-67. United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Edwards, S.(2005). Fluent aphasia, Cambridge University press, New York.
- Everard, R. (2007). My Stammer doesn't have to Define Me. Adults Learning. 19 (4): USA.
- Fatouh, G. (2010). Study of language pattern in fragile x syndrome with and without autistic features. master thesis, faculty of medicine, Ain shams university.
- Floris, K.; Martine, V.; Van Dam, R,(2002).stuttering and social anxiety. Journal of fluency disorders, 27(4), 319 -330.
- Fogle, P.T.(2013). Essentials of Communication Sciences and Disorders, Ist Edition, published Delmar Cengage Learning, UEA, Califomia.
- Gammon, C.; Sosa, M. (2007). Phonological development (In) hoff, Erika & Shatz, Marilyn (Eds)

Blackwell handbook of language development pp 238- 356 USA: Blackwell publishing Ltd.

- Gibbon, F; Paterson, L.(2006). A survey of speech and language therapists views on electropalatography therapy outcomes in Scotland. Journal of child language teaching and therapy, 22(3), 375- 292.

- Gillam, R.; Hoffman, L.(2004). Information processing in children with specific language impairment(In) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed). Classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp 137- 157.

- Goldson, E.; Hagerman, R.; Reynolds, A.(2002). Child development & behavior(In) Hay, William; Hayward, Anthony; Levin, Myron & Sondheimer, Judith(Ed). Current pediatric diagnosis & Treatment 16th Ed Denver, McGraw – Hill Education, pp 50 – 64.

- Goodluck, H. (2002). Language Acquisition- A Linguistic Introduction Blackwell Publisher Ltd.

- Guitar, B. (2006). Stuttering (An Integrated to its Nature and Treatment): London. Williams & wilk Ins.

- Hallahan, D.; Kauffman, J. (2003). Learners: Introduction to special education. Ally & Bacon. USA.
- Hallahan, D.; Kauffman, J. (2006). Exceptional learner's introduction to special education, 11th, Ed, New jersey, Prentice-Hall.
- Haynes, w.; Moran, M, & Pindzola, R. (2006). Communication disorders in the classroom: an introduction to professional in school setting. (4th ed).MA. Jones and Bartlett Publishers Inc.
- Hegde, M. (2001). Hegde,s Poket guide to treatment in speech language pathology. 2nd. San Diego, Tomson.
- Ingham, J, R; Einarsdottir, J. (2009). Does Language Influence the Accuracy of Stuttering in Children?. Journal of Speech. Language and Hearing Research. 52 (7). 66-779: USA.
- Ingram, C. J. L.; Guy, S.(2007). Neurolinguistics: An introduction to spoken language processing and its disorders. (Cambridge textbooks in linguistics), Cambridge University press. New York.
- Jaeger, J. (2005). kids slips what young children's slips of the reveal about language development, London, Lawrence Erlbaum associates publishers.

- Julie, A; Daymute, M.(2009). Types of articulation errors: A simple guide. Journal of behavior modification, 18 (1). 42- 59.

- Kay, J.; Tasman, A. (2006). Ni miracle cures a multifactorial guide to stuttering therapy. United states of America, university College press.

- Katz، J.; Tillery, K.(2004). Central auditory processing(In) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed), classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp 191 – 208.

- Kehoe, Thomas. (2006). No Miracle Cures a Multifactor Guide to Stuttering Therapy: U. S A. University College Press.

- Kenneth, S.; Mcafee, J.(2009). Assessment in speech language pathology. A Resource Manual, fourth edition, Clifton part, New York, USA.

- Kent, Raymond. (2004). The MIT encyclopedia of Communication Disorders: London. The MIT Press.

- Klompas, M; Ross, E. (2004). Life Experiences of people who stutter. and the perceived impact of stuttering on quality of life: personal Accounts of South African

Individuals. Journal of Fluency Disorders. 29 (4). 275-305: USA.
- Krapp, K; Wilson, J; Group, G. (2005). The Gale encyclopedia of children's health. infancy through adolescence. Vol. 1, New York: The Gale Group Inc.
- Laccrda, H. Ors, M. (2005). Interdisciplinary and prospective studies necessary to increase insight developmental languages. Acta peadiatrica, 94(4), 399- 401.
- Langevin, Marilyn; Hagler, Paul. (2004). Development of a scale to measure peer attitudes toward children who stutter. (In) Bothe. Anne (Ed). Evidence-based treatment of stuttering empirical bases and clinical applications: London. Lawrence Erlbaum Associates. pp 139-170.
- Lavid, N. (2003). Understanding stuttering: U. S. A. University of Press of Mississippi.
- Leonard, L.; Deevy, P.(2004).lexical deficits in specific language impairment(In) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans (Ed).classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications, London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp209-233.
- Lewis, V.(2003). Disorders of development(In) Slater, Alan & Bremner, Gavin (Ed). An introduction to

developmental psychology Blackwell publishing Ltd, pp455-475.
- Linn, G, W; Caruso, A, J. (1998). Perspectives on the Effects of Stuttering on the Formation and Maintenance of Intimate Relationships. Journal of Rehabilitation. 64. pp12-16.
- Lira Luce, F., Teggi, R., Ramella, B,. Biafora, M., Girasoli, L., Calori, G., Borroni, S., Proto, E.,Bussi, M.(2014).Voice disorders in primary school teachers, Acta otorhinolaryngol Ital., Italia, Vol(34), Issu(6), 412-418.
- Lucker - lazersonm nancy.(2003). Apraxia ? Dyspraxia ? Articulation ? phonology ? what does it all mean?. The childhood apraxia of speech association of north America (casana) and produced with the assistance of the Hendrix foundation . Available from.
- Maassen, B. (2004). Speech output disorders(in) verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed). Classification of developmental language disorders theoretical issues implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers.

- Macneill, K. (2013). Communication disorder communication Impairment. Communication Sciences and disorders, the university of Vermont, Burlington, USA.
- Marilyn, E, L; Mark, J. (1998). Teasing Bullying Experienced by Children Who Stutter. to Word Developmental of a Questionnaire – Contemporary. Issues. In Communication Science and Disorders. 25. 12-24.
- Matsumoto, D.(2009).The Cambridge dictionary of psychology . Cambridge, Cambridge university press.
- Messenger, M ; Onslow, M ; Packman, A; Menzies, R. (2004). Social anxiety in stuttering: measuring negative social expectancies. Journal of Fluency Disorders. 29. 201-212: USA.
- Mohamed, N. (2010). Therapeutic techniques for articulation disorders. Master thesis faculty of medicine Ain shams university.
- Moy, F.M., Hoe, V.C., Hairi, N.N., Chu, A.H., Bulgiba, A., Koh, D.(2015). Determinants and Effects of Voice Disorders among Secondary School Teachers in Peninsular Malaysia Using a Validated Malay Version of VHI- 10, Malaysia, Vol(10), Issu (11).

- Murphy, W; Quesal, R. (2004). Strategies for Addressing Bullying With the School- age Child who Stutters. Seminars In Speech And Language. 23. pp. 205-211: USA.
- Nadelman, L.(2004).research manual in child development, London, Lawrence Erlbaum Associates publishers.
- Nipped, Marilyn, A. (2004). Phonological and Language Disorders who stutter: Impact on Treatment Recommendations. 18 (2). Clinical Linguistics and Phonetics. pp. 145-159. Lawrence Erlbaum Associates: London.
- Plante, T.(2005).Contemporary clinical psychology. New York, John Wiley & Sons Inc.
- Pamplona, M; Ysunza, A; Gonzalez, F. (2008). Linguistic Development in Stuttering Children. The Open Otohinolary neology Journal. 2. 1-6: Mexico.
- Parker, M.D.; Parker, P. M.(2002). Aphasia. Icon Health publications, Icon Group International, Inc, San Diego, USA.
- plante, G.; Beeson, P. (2013). Communication and communication disorders a clinical introduction 4th, USA: Pearson education.

- Owens, Robert E, J r. (2005). Language development, An introduction, sixth, edition person, education Inc.
- Ratner, N; Healey, C. (1999). Stuttering research and practice: bridging the gap: New York. Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Reddy, R. (2001). Spoken language processing a guide theory algorithm and system development. New Jersey, prentice Hall Inc.
- Russo, A, E. (2002). Aspiratory Placement of Young Stuttering and non Stuttering Children During Spontaneous Speech. PhD: City University of New York.
- Reynolds, C.R.; Janzen, E.(2007).Encyclopedia of special education: A reference for the education of children adolescents and adults with disabilities and other exceptional individuals. Vol. 2, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Roth, F.; & Worthington, C. (2011). Treatment resource manual of speech language pathology.4th Edition. USA: Delmar Cengage learning.
- Rudd, L.; Lambert, M. (2011). Interaction theory of language development. (In) Goldstein sam & Jack nagliere(Eds) encyclopedia of child behavior and development, pp 830-831, Boston: Springer.

- Seikel, J.,King, D., & Drumright, D. (2000). Anatomy and Physiology for Speech, Language, and Hearing. (2nd ed).San Diego, California: Singular Publishing Group.
- Shipley, K. G. McAfee., J. G.(2009). Assessment in speech language pathology: a resource manual, 4th Edition, published: Delmar, Cengage Learning, Printed in the United States of America.
- Shriberg, L. (2002). Classification and misclassification of child sound disorders. Paper present at the annual convention of the American speech language and hearing association.
- Sleeper, A. (2007). Speech and language. New York: Chelsea House Publishers.
- Spielberger, C.(2004). Encyclopedia of applied psychology. Vol. 1. USA, Elsevier Inc.
- Strickland, B. (2001). Gale encyclopedia of psychology. 2nd: New York. The Gale Group Inc.
- Sundheim, S.; Voeller, K. (2004). Psychiatric implications of language disorders and learning disabilities: risks and management, journal of child neurology, 19(10), 815 -826.
- Thackery, E; Harris, M. (2003). The gale encyclopedia of mental disorders, vol. 2. New York, the Gale Group Inc.

- verhoeven, L.; Balkom, H.(2004). Developmental (Ed). Classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp 309-326.
- Verhoeven, L.; Segers, E.(2004). Benefits of speech manipulation for children with language disorders(In) Verhoeven, Ludo & Balkom, Hans(Ed) classification of developmental language disorders theoretical issues clinical implications. London, Lawrence Erlbaum Associates publishers, pp383 – 400.
- Weiss, D.; Paul, R. (2010). Delayed language development in preschool children. (In) Damico, Jack; Muller, Nicole & Ball, Martin(Eds). the handbook of language and speech disorders, pp 178 -209, USA: Wiley Blackwell.
- Whitworth, A.; Webstwr, J; Howard, D.(2005). Cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia, A clinician's guide. Psychology press, London and New York.
- Wiesel, L; Rachel, S, A. (2005). Stuttering as reflected in adults drawings. Journal of developmental and physical disabilities. 17 (1). pp. 85-93.USA.

- Williams, M. (2004). Childhood stuttering and temperament. Ph. D. thesis: University of Nevada. Reno.
- Winston, M, E; Clifford, J, D; Michael, L, H. (2002). Human Exceptionality (Society School And Family). Allyn And Bacon: London.
- Yaruss, J, S & Robert, W. (2004). Stuttering and the International of Functioning. Disability. And Health. Journal of Communication Disorders. 37 (1). 35-52: USA.
- Yoshikazu, W. (2001). Stuttering in discourse. International Management of Stuttering moments and identity. DAI. 62 (3). 1379-1385.
-Yamada, J.; Homma, T. (2007). A simple and Effective Treatment for stuttering, speech practice without Audience, medical hypotheses, 69, 1196 – 1199.

قاموس بالمصطلحات الخاصة في مجال اضطرابات النطق والكلام

Phonation	الصوت
Articulation	النطق
Plosives	الأصوات الانفجارية
Fricatives	الاصوات الاحتكاكية
Nasals	الأصوات الأنفية
Language	اللغة
Fluency	الطلاقة
Stuttering	التأتأة
Cluttering	سرعة الكلام
Hearing	السمع
Sender	المرسل
Messages	الرسالة
Communication Channel	قناة التواصل
Receiver	المستقبل
Feedback	التغذية الراجعة
Interference	التشويش
Communication Disorders	اضطرابات التواصل
Language disorders	اضطرابات اللغة
Articulation disorders	اضطرابات النطق
Voice disorders	اضطرابات الصوت

Fluency disorders	اضطرابات الطلاقة
Communicative functional disorders	الاضطرابات التواصلية الوظيفية
Communicative organic disorders	الاضطرابات التواصلية العضوية
Cleft palate	سقف الحلق
Sign language	لغة الإشارة
Phonology	الأصوات
Morphology	التراكيب
Syntax	النحو
Semantics	المعاني
Pragmatic	الجوانب الاجتماعية
Instrumental function	الوظيفة النفعية
Regulatory function	الوظيفة التنظيمية
Interpersonal function	الوظيفة التفاعلية
Personal function	الوظيفة الشخصية
Function heuristic	الوظيفة الاستكشافية
Function imaginative	الوظيفة التخيلية
Function informative	الوظيفة الإخبارية
Function symbolic	الوظيفة الرمزية
Pre-linguistic development	فترة ما قبل اللغة
Stage crying	مرحلة البكاء
Babbling stage	مرحلة المناغاة
Imitation stage	مرحلة التقليد

Phonetic	علم الصوتيات
Articulation apparatus	الجهاز النطقي
The phonatory system	الجهاز الصوتي
Respiratory System	الجهاز التنفسي
Nose	الأنف
Nasal Cavities	تجويف الأنف
Trachea	القصبة الهوائية
Lungs	الرئتان
Larynx	الحنجرة
Epiglottis	لسان المزمار
Vocal folds	الأوتار الصوتية
Nasal septum	الحاجز الأنفي
Nostril	فتحتي الأنف
Tongue	اللسان
Tooth	الأسنان
Two Lips	الشفتين
Alveolar	اللثة
Palate	الحنك
Hard palate	الحنك الصلب
Soft palate	الحنك اللين
Uvula	اللهاة
The Mandible	الفك السفلي

Nervous System	الجهاز العصبي
Central Nervous System (CNS)	الجهاز العصبي المركزي
Peripheral Nervous System (PNS)	الجهاز العصبي الطرفي
External ear	الأذن الخارجية
Pinna	الصِوان
External auditory meatus	القناة السمعية الخارجية
Middle Ear	الأذن الوسطى
Inner ear	الأذن الداخلية
International Phonetic Alphabet	الأبجدية الصوتية العالمية
Vowels	الصوائت
Consonants	الصوامت
Voiced	مجهور
Voiceless	مهموس
Place of articulation	مكان النطق
Labials	الصوامت الشفوية
Labiodentals	الصوامت الشفوية السنية
Dentals	الصوامت السنية
Dentals or Interdentals	الأصوات الأسنانية والبين أسنانية
Alveolar	الصوامت اللثوية
Palatals	الصوامت الغارية
Velars	الصوامت الطبقية
Uvulars	الصوامت اللهوية

Pharyngeal	الصوامت الحلقية
Glottals	الصوامت المزمارية أو الحنجرية
Stops	الأصوات الوقفية أو الانفجارية
Non- Sibilants	الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية
Sibilants	الأصوات الاحتكاكية الصفيرية
Affricates	الأصوات المزجية (الانفجارية الاحتكاكية)
Nasals	الأصوات الأنفية
Manner of articulation	طريقة النطق
Fricatives	الأصوات الاحتكاكية
Delayed language development	تأخر النمو اللغوي
Language disorders in children	اضطرابات اللغة عند الأطفال
Developmental language disorders	اضطرابات اللغة التطورية
Language disorders in adults	اضطرابات اللغة عند البالغين
Acquired language disorders	اضطرابات اللغة المكتسبة
Learning disabilities	صعوبات التعلم
Telegraphic speech	الكلام التلغرافي
Social skills	المهارات الاجتماعية
Assertiveness skills ،	المهارات التوكيدية
Heredity	الوراثة

Mental retardation	التخلف العقلي
Hearing impairment	الإعاقة السمعية
Hard of hearing	ضعاف السمع
Deaf	الصم
Visual impairment	الإعاقة البصرية
Central Auditory processing Disorder	اضطراب المعالجة السمعية المركزية
Brain injury	تلف المخ
Bilingual	الأطفال ثنائي اللغة
Environmental factors	العوامل البيئية
Stroke	الجلطة الدماغية
Aphasia	الحبسة الكلامية
Motor	حبسة حركية
Sensory	حبسة حسية
Talking difficulties	صعوبات النطق أو التحدث
Dyslexia.	صعوبات القراءة
Dyscalculia	صعوبات الحساب

Dysgraphia.	صعوبات الكتابة
Conduction aphasia	حبسة التوصيل
Agraphia	فقدان القدرة على التعبير بالكتابة
Jargon ،	الرطانة
Amnesia	حبسة نسيانية
Anomic aphasia	حبسة التسمية
Parietal dysgraphia	عسر الكتابة الجداري
Dysarthria	عسر الكلام
Apraxia	صعوبة التحكم في عضلات الفم
Dysarthria Spastic	الكلام التشنجي
Dysarthria Flaccid	عسر الكلام الترهلي أو الرخو
Cerebral Palsy	الشلل المخي
Faulty phonological proc	أخطاء عملية إصدار الصوت (الأخطاء الفونولوجية)
Substitution	الإبدال
Partial Dyslalia	الإبدال الجزئي أو البسيط
Universal Dyslalia	الإبدال الشامل أو الشديد

Addition	الإضافة
Stigmatism	الثأثأة
Omission	الحذف
Distortion	التحريف/ التشويه
Pressure	الضغط
Stuttering	التأتأة
Repetitions	التكرارات
Prolongations of Sounds	الإطالات الصوتية
Blockages	التوقفات الكلامية
Escape behavior	الهروب
Avoidance behavior	التجنب
Elementary Stuttering	التأتأة الابتدائية
Borderline stuttering	التأتأة الحدية
Normal Disfluency	عدم الطلاقة الطبيعية
Intermediate stuttering	التأتأة المتوسطة
Advanced Stuttering	التأتأة المتقدمة

Sounds	الأصوات
Syllables	المقاطع
Cerebral Dominance Theory	نظرية السيطرة المخية
Vocalization Theory	نظرية إخراج الصوت
Disturbed Auditory Feedback Theory	نظرية اضطراب التغذية السمعية المرتدة
Alpha Excitability Theory	نظرية ألفا المستثارة
Genetic Theory	النظرية الجينية
The Diagnostic Theory	النظرية التشخيصية
Role Conflict Theory	نظرية صراع الأدوار
Cluttering	السرعة الزائدة في الكلام
Thyroid Cartilage	الغضروف الدرقي
Epiglottis	لسان المزمار
Arytenoid Cartilages	الغضروفين الهرميين
Hyoid Bone	العظم اللامي
Subglottal Pressure	الضغط تحت المزماري
Fundamental	التردد الأساسي
Frequency	التردد
Resonance	الرنين

Pitch	طبقة الصوت
Intensity	شدة الصوت
Quality	النوعية
Breathy voice	هواء الزفير
Whispering	الهمس
vocal fatigue	الأوتار الصوتية
Hoarseness	البحة
Vocal nodules	الحبيبات الصوتية
Vocal Edema	تورُّم الأوتار الصوتية
Papilloma	الأورام الحُلَيمية
Vocal polyps	البوليبات الصوتية
Dysphonia Ideopathic	البحة الوظيفية
Adenoids	الزوائد اللحمية
Nasopharynx	البلعوم الأنفي
Oropharynix	البلعوم الفموي
LAryngopharnix	البلعوم الحنجري
Tongue Tip	رأس اللسان
Tongue root	جذر اللسان

Tongue back	نهاية اللسان
Tongue Body	جسم اللسان
cerumen	مادة صمغية
The cognitive theory	النظرية المعرفية
Interactionist view	النظريات التفاعلية
Nativist theory	النظرية الفطرية
Shaping	التشكيل
Operant conditioning	الإشراط الإجرائي
Behaviorist theory	النظريات السلوكية
Environmental Factors	المؤثرات البيئية
Case History	دراسة تاريخ الحالة
Appraisal	التقييم
Diagnosis	التشخيص
Articulation Screening	المسح المبدئي(الفرز) لعملية النطق
Case History	دراسة تاريخ الحالة
Spontaneous Speech Sample	فحص عينة الكلام العفوية

اللجنة العلمية: